١

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

کو نیم سه ثلث نود دینار و یک دینار یکصد و هشتاد دینار که خارج قسمت باشد و این معنی
بواسطه آن است که میخواهیم که یک دینار از مقسوم علیه را مشخص نماییم که چه قدر از مقسوم
باو میرسد و اگر هندسه باشد عمل دلو این است که مقسوم و مقسوم علیه را در مخرج
مشترک ضرب نموده اگر در هر دو طرف کسر داشته و در مخرج موجود اگر از یک طرف داشته
باشد و حاصل مقسوم را بر حاصل مقسوم علیه قسمت نموده خارج قسمت مشخص شود
چنانکه سه و سه ربع بر یک خمس اگر قسمت نمایند باید حاصل صورت ضرب سه و ربع را در
بیست که مخرج مشترک است که آن شصت و پنج میباشد قسمت نموده بر حاصل ضرب یک
و خمس در بیست که بیست و چهار باشد خارج قسمت دو و دو ثلث و یک ربع سدس
میشود و صورت عمل هر یک این است والسلام علی من اتبع الهدی

و آنچه تحریر شد در صورتی بود که مقسوم علیه کم تر بوده باشد اما اگر مقسوم علیه کسر فقط
و متعدد که در حقیقت معطوف است بوده باشد دو قسم بیش متصور نشد یکی آنکه
نامیده شده و دیگری المتداخله اما متماثله مثل آنکه مقسوم علیه یک ثلث و دو
و سه ربع سدس بوده باشد و متداخله مثل آنکه مقسوم علیه سی و چهار بوده باشد
و لکن شش ثانی از او ثلث و نه ثانی از او سه ربع و پانزده ثانی از او خمس و هشت ثانی از او
دو ثلث سبع مقصود باشد و این قسم را اهل دفتر دیوان در اغلب خالصه و او ثانیم
نامند و بغیر خود کسی را مطلع نشدم که استنباط این عمل نموده باشد و اکنون تا کتب
محاسبین و محررین این قاعده را مسطور نشده و تفصیل عمل هر یک بدین قانون است
طریقه عمل متماثله آنکه مجموع کسور متماثله را از مخرج مشترک را مقسوم علیه قرار
داده مجموع را استعمال خارج قسمت هر کسری را از خارج قسمت بعد از مخرج مشترک
بجهت او اخذ شده و مجموع داده مجموع سهام مساوی مقسوم باشد و اغلب در نقد
و جنس این قاعده مسطور است لهذا در مثال این قاعده در نقد و جنس اکتفا کردیم
و در جنس و هندسه هم با این قیاس معلوم میشود و صورت عمل هر یک این است

طریق عمل مسئلهٔ آنکه هر یک از کسور را مأخوذ از مخرج مشترک سازد و هر یک از صحاح مکسره
ضرب نموده یا هر یک از کسور را مأخوذ از صحاح مکسره داند و در مخرج مشترک ضرب نموده مجموع
حواصل را مقسوم علیه قرار داده بعد از استعلام خارج قسمت هر یک از کسور را
بعده حاصل ضرب مذکور بهم رسانند بدستور قبل و اگر صحاح مکسره مساوی یکدیگر
باشند عمل در آن مسئله اخصر است احتیاج بضرب کسر مأخوذه از صحاح مکسره در مخرج تا ضرب
کسر مأخوذ از مخرج در صحاح مکسره نیست طریقهٔ دیگر اسهل در این عمل آنکه بازاء هر یک از صحاح
مکسره در تحت آن رقم ۱ نشانند پس از آن اخذ کسور منظور را از مخرج نموده هر یک را
در تحت هر یک از صحاح مکسره نوشته و از ابجر ما البر را نامند و مجموع ما البر را مقسوم علیه قرار
داده بدستور قبل عمل را با تمام رسانند و صورت عمل باختصار در این باب بنظر می‌آید

وازاین

در این مسئله هم جواب ... تا خدا اعلم
ضرب

وازاین مخصوص میشود با فی امثله و نظیر مسئلهٔ اخیره است اگر چند نوع از کسر ترکیب داده هر یک

بفاصله چند یوم مال التزاکه بتفاوت یا بی تفاوت در کار اورند بعد از مدتی منفعت حاصل شود تقسیم منفعت را برین طریق باید نمود که مال التزاکه هر یک را منکسر نموده که کسور مساوی شوند یعنی که اگر زید بکصد و پنجاه تومان و خالد هفتاد و پنج تومان مال التزاکه اورند باید هر یک منکسر به بیست و پنج تومان نموده که در ان کلا منکسر شود و در اشخود بیست زید شش پنج تومان دارد و عمر هشت و خالد سه یعنی اشخص این معنی عدد مال التزاکه که هر یک دارد عدد ایام خود ضرب نموده یعنی که زید ۱۲ ماه میباشد مال التزاکه خود را اورده و عمر یازده ماه و خالد ده ماه مجموع حواصل هر یک مقسوم علیه قرار داده و منفعت را برا و قسمت نموده و خارج قسمت را معلوم بعد از ان هر کدام را بعد حاصل ضرب هر یک که گفته شد از خارج قسمت رقم دارند صورت عمل این است

وعمرو دویست تومان

طریقه سیم در تبدیل بدانکه تبدیل یاد دکم است یاد کیفیت تبدیل حکم این است که وزن شاه که عبارت از هر یکمن شانزده نیست پنج است بدل بوزن تبریز کرده و یکمن بیست و پنج خواهند نمود با انکه وزن دیکی برا بدل بوزن معینی و اشکال دران نیست باید که

اضافه یا نقصان نمایند و هر چه معلوم باشد بانصورت است که صحت بوزن تبریز بوزن شاه سر ساله تبدیل و در کیفیت که جنس را بدل بجنس دیکر نمایند چنانچه صورت منصوص اگر نقد را بجنس تبدیل نمایند ابتیاع کویند و این معنی واضح و روشن است حاجت بذکر و بیان ندارد اگر چه جنس مبیع متعدد یا متحد باید حکم دارد زیرا که در صورت تعدد مبلغ باید قیمت دران معین از هر یک از اجناس مبیعه را جمع نموده و ثمن مسطوره برابر او براورد نموده خارج انا و هر چه باشد هر یک از اجناس مفصله همان خارج براورد دا دهند و لکن باید اجناس مبیعه که مبیع باشد کلا در مقدار مساوی باشد و اگر بصورت این عمل اتفاق افتد و صورت اجناس متعدده که کلا در وزن مساوی میباشد این است

واگر جنس را بنقد تبدیل نمایند تسعیر کویند و طریقه عمل در او اسان میباشد باید هر یک جزو او را از جنس مسطوره را یکتومان فرض نموده و مرقوم داشت و او را نزدی قسمت را مشخص نمود بدین صورت است

واگر جنس را بجنس تبدیل نماید مبادله و اگر نقد بنقد صرف گویند و طریقه عمل هر یک از این
طریقه صرف باید صرف یکتومان را مشخص نموده اگر مبلغ سفید سیاه خواهند نمایند تمام
صرف یکتومان را در فوق نوشته یکتومان را در تحت او و ماتحت را باندازه مافوق
تنزل و ترقی داده تا آنکه ماتحت مساوی آن مبلغ شود مافوق آن مبلغ مساوی
مرقاست برا و افزاید سیاه باشد و اگر مبلغ سیاه هست خواهند سفید نماید
صرف یکتومان را نوشته یکتومان علاوه صرف خود در تحت او مرقوم و ماتحت را
باندازه و مافوق را تنزل و ترقی داده تا آنکه ماتحت مساوی مبلغ مسطور شود
و مافوق صرف خواهد بود و او را ناقص از مبلغ مسطور نماید مبلغ سفید بیاید
وصورت عمل هر یک از دو قسم این است که نموده شد

در روز بیست و چهارم ماه مبارک [illegible] مراجعت نمودیم
[illegible]

طریقه مبادله آنکه قیمت قدر معینی از مبدل الیه را از قیمت همان قدر از مبدل موضوع نموده
باقی یا فاضل امداد باشد و الا مبدل منه و مبدل الیه مساوی خواهد بود همان نسبت از مبدل
منه را موضوع نموده اگر فاضل باشد و اگر باقی است همان نسبت افزاید چنانچه باقی
باقی مقدار مبدل الیه است و اگر نسبت یکی از کسور تسعه ممکن نباشد باید تعبیر نموده
و نسبت را بطریق کسر اسم مشخص نماید مقدار مبدل منه را بقیمت بر مخرج نموده بعده
صورت کسر منسوب از مبدل منه ناقص نموده یا بر او افزوده و تفاوت در قیمت ذکر شده
مبدل الیه نسبت و در صورت تعدد واحد فرض نموده و قیمت مقدار معین از هر یک
که مساوی در وزن باشند جمع نموده از قیمت مقدار معینی از مبدل منه که مساوی
مجموع مقادیر مفروضه در مبدل الیه باشد موضوع نموده بدستور قبل تمام نماید
و بعد از استعلام مقدار مبدل الیه در صورت تعدد مبدل الیه تقسیم نموده
اگر مبدل منه متعدد باشد و یا هر دو متعدد باشند و صورت عمل هر یک

این خواست و از این اقسام مشخص می‌بود و بالله التوفیق و الثواب

پایه طبیب در جامعه

۱- اگر دچار شرور و درد شدیم نتیجه زندگانی و امید نیز خواهد شد
و یا اینکه گاه گاهی شاهد مریض خانه بودیم و مردمانی بیچاره که در چنگال
مرگ گرفتار بیابیم شده در نظر گیریم مقام طبیب و درجه اهمیت او را
فهمیم برده که اگر از نعمات جهان آنچه مهمتر است آنان را در نظر گیریم
اعتراف خواهیم نمود مقام طبیب در جامعه چه اندازه اهمیت خواهد داشت
در حینیکه شخص مریض جز ناله و فریاد نتیجه نیابد و آن چاره‌ئی ندارد
رفع تشخیص شخص طبیب است که هم چون فرشته رحمت
بر بالینش حاضر شده با جودی دارد او را نجات نمیدهد بلکه به طوری
اندازه بیشتر لاقه داشته باشد که زندگی کنند باید طبیب بیشتر
مراجعه نموده در دستورات بهداشتی او را در نظر خواهیم تا در نتیجه
عمر طولانی نصیب ما گردد

فایده [illegible] مطالب [illegible] که احتیاج به [illegible]

[illegible] چون بعضی [illegible] و [illegible] از [illegible] زبان [illegible]

[illegible] مناسبت [illegible] عمل [illegible] است [illegible]

[illegible] مطالع [illegible] ال [illegible]

[illegible] نمی [illegible] چون [illegible]

طرز چهارم در استخراج مجهولات بدانکه طریقه نهار در استخراج میباشد مثل

اربعه و مثل معاکس و تحلیل و مثل جبر و مقابله و مثل خطائین و اسهل و اصلح اعمال الاغلب

ناس خطائین و طریقه در او آنکه مجهول را الحجر خواهد فرض نموده و بحسب سوال با او عمل

کرده مطابق با سوال باشد نعم الاتفاق و الا با خطا ناقص است یا زاید پس چیزی دیگر فرض

نموده او را هم بدستور سابق معمول دارند اگر خطا زیاده یا نقصان باشد پس مفروض

اول را در خطاء ثانی ضرب نموده و او را محفوظ اول نامند و مفروض ثانی را در خطاء اول

باشد مثلا اگر هفت کره باشد همان هفت عزج است و اگر هفت کره و نیم باشد
عزج است و قس علی هذا چنانچه مخبر علیس واحد از انواع اعداد صحیح در طی لدعزحی را
هم جمع گویند و اگر حاجت افتد در وقتی که حاصل ضرب معلوم شده باید لا محاله اگر در هر دو
مضروب باشد کز یکی از دو مضروب از جنس یکی از دو عزج باشد و اگر نباشد از
جنس یکی یکی نماید و آن مضروب دیگر را از جنس آن عزج دیگر و اگر با یکی از دو مضروب
باشد همچنان کز در جنس کز موجود باشد و اگر نباشد از یک جنس نموده چنانچه اگر
هیچیک از دو مضروب کز نباشد یکی از آن دو مضروب را از جنسی که موجود
نموده و دیگری بدانکه چون در اغلب و اکثر قانون در اعداد صحیح جاری در طی
و عرض مکان این است که از نوع ذراع شاه باشد لهذا مخارج کز را بیان نمودیم و دیگر
از اقتباس از آن نموده بگوییم که عزج کره در ذراع شاه شانزده میباشد و چون هر کره
دو عزج است پس مجموع آن سی و دو است و چون هر عزج دو اصبع است پس عزج شصت
و چهار اصبع است و هر اصبعی چون چهار شعیر است پس عزج آن دویست [illegible]
و چهل [illegible] چهار است یعنی عزج آن [illegible] و چهار [illegible]
این مقدار [illegible] بگوییم [illegible]
[illegible] پس عزج [illegible] باید و اگر [illegible]
که [illegible] حاصل اول [illegible] حاصل [illegible] باشد [illegible] در ضرب یکسو [illegible]

واو را در خصوص ثانی نامند پس از این ملاحظه باید نمود اگر هر دو خطا مطابق یکدیگر باشند
با جنسی که هر دو زاید یا هر دو ناقص است باید که فضل بین المحفوظین را بر فضل بین الخطائین
قسمت نموده خارج شیء مجهول است و اگر خطائین مختلف‌اند باید مجموع محفوظین را بر مجموع
خطائین قسمت نموده خارج قسمت مجهول است و از این امثله جمیع اقسام او از نقد و جنس
و هندسه معلوم میشود و این دو مثال که مرقوم میشود از جمله امثله‌ایست که مولانا
و مقتدانا و شیخنا شیخ بهاء الملة والدین نعمه الله بغفرانه در خلاصه الحساب در باب والجبر
جبر و مقابله و نیز از هیچ و هم خطائین استخراج نموده و این دو مثال هر دو را بخطائین
استخراج نموده و صورت هر یک اینست و بالله التوفیق

زید اگر بعد از فرض ملاحظه شد که طلب عمرو هزار تومان الا نصف طلب زید میباشد
معلوم شد و بیست و پنجاه تومان خطا شد و ناقص هم میباشد و چون بحسب صورت
دو و نیم است در مضروب اول که چهار صد تومان است و بحسب صورت چهار است ضرب شد
ده حاصل گردید

زید اگر از فرض خود [illegible] ملاحظه نماییم طلب عمرو هزار تومان یعنی نصف طلب زید باشد
باز معلوم میشود پانصد ملاوه است پس جزوی بحسب صورت پنج است
از مضروب ثانی که یکصد تومان باشد بحسب صورت یکی است ضرب نموده پنج شد

ومثال مشهور هست که سؤال وجواب او هر دو بنظم است **نظم**

گوشواری داشتم از لعل و مروارید و زر	بود یک مثقال وزن آن مرصع گوشوار
قیمتش کردند صرافان زروهر معرفت	لعل مثقالی بهی لولو بجوهر زر چهار
سبب از من سر نهی و جست دینارم بداد	مانده ام حیران درین داد و ستد بی اختیار

یک

[illegible]

یک مهندس دو همه روی زمین خواهم او	تا بیک از حساب وزن او وا دو تمام
جواب حل او ز المشتوا ز من از صدق و یقین	اگر هستی در میان اهل دانش یادگار
گوشوار ین آنکه وزن آن بیان فرموده	قیمت وزنش تمامی با تو گویم کو شمار
هست وزن لعل ثلث نیم مثقالی تمام	در کم بیش نباشد هیچکس را اختیار
هست وزنش انجیبین و قیمتش گویم شنو	چهار ده دینار و ربع کم ربع است نزد هوشیار
ثلث بر دارید دانک و ثمن مثقالی و یک	قیمت او پنجه دینار است ربعی را شمار
وزن زر ربعی ز دینار است نه بیش و نه کم	قیمت او هست یک دینار و زر با اعتبار
سکه زد من بنده کس کارزودی کرم	نقد منتی را برای دوستان شار

واین گونه مسئله را سبب آنکه گویند مجواب احراج منکر دو ملکه اجوبه سعده واز برای یکسؤال خارج میشود لهذا چندان صاحب نیو قیم این امثله بنت چراکه فایده کلیه ندارد و بجهة اطلاع ارباب فطانت و ذکاء از وجود این امثله مختصر اکتفا بهمین مثال نمودیم وانچه از جواب معلوم شد وزن وقیمت بتفصیل و قسط

نقطه دوم در مساحت وان مشتمل بر یکفطره و دو دهر است **فطره** در تعریف وموضوع مساحت و مبادی ان بدانکه مساحت استعلام چیزیست که در کم متصل قاره از معلومات خطی یا سطحی و موضوع آن خط و سطح و جسم است و لهذا متشکل باشکال کرمستوی یا سطحی و محتاج الیه باشند باید مرسوم داشته شود بدانکه خط دو قسم منقود است

یکی را مستقیم و دیگری را منحنی گویند مستقیم اقصر خطوط فاصله میان دو نقطه است و منحنی غیر
اوست و اشکال متصوره در سطح مستوی بدین دستور می‌باشد که اگر خط منحنی احاطه
نماید بمحاذی پرکاری بوده و او را دایره نامند و خط منصف او را قطر گویند اگر بمرکز
گذرد و الا وتر خوانند و اگر دو خط احاطه نماید قطعه گویند اگر یکی پرکاری که قوس می‌باشد
و دیگری مستقیم که قاعده گویندش و او مشهور بعظمی باشد یعنی بزرگتر از نصف دایره
و مشهور بصغری باشد و اگر هر دو خط محیط پرکاری باشد با اتحاد انیشان از یک جهت باشد
هلالی خوانند اگر اعظم از نصف نباشد و نعلی گویند اگر اعظم از نصف باشد شلجمی
خوانند اگر اعظم باشد و سه خط اگر احاطه نماید قطاع اکبر و اصغر خوانندش اگر دو مستقیم
و یکی پرکاری بود مثلث گویندش اگر هر دو مستقیم باشد و مثلث بحسب ضلع سه قسم
متصور است اول متساوی الاضلاع سیم متساوی الساقین که دو ضلع او متساوی
و یکی دیگر مختلف باشد و بحسب زاویه هم سه قسم متصور است اول قائم الزاویه که مربع
اطول الاضلاع مساوی مجموع مربع دو ضلع اقصر است و از اخراج محیط زاویه چهار دیگر
متساویه حادث شود دوم منفرج الزاویه که مربع اطول اضلاع زاویه بیشتر از مجموع
دو مربع دو ضلع اقصر است و آن سه زاویه که اضلاع دارد اگر چهار خط مستقیم احاطه
احاطه نماید با چهار خط متساوی می‌باشد مربع خوانند اگر قائم الزوایا باشد و الا
معین گویندش اگر دو خط مقابل متساوی‌اند پس مستطیل خوانند اگر قائم الزوایا باشد
و الا شبیه معین و یا دو چهار و یا بعضی مختلف می‌باشد در انصورت اشکال بسیار
متفق و مشهور و بعضی را اسم معین هست مثل ذو القطعه و ذو المنحرفین و ما نحوها
دیگری را باسمی که متعین باو شده نیاز نیست بلکه ذوات الاربعه الاضلاع گویندش اگر زاویه چهار

احاطه

١٠

(مختلف را)
احاطه نماید شش ضلع مساوی را مخمس و مسدس و مسبع و مثمن و متسع و معشر خوانند و
باضافه لفظ فرد در اول بعد عدد را باضلاعه نام برده باشد مثل دو ضمه اضلاع اگر
زاید بر ده ضلع باشد مثل مختلفة الاضلاع و از نحو ضلع تا ده ضلع است و اگر اکثر
اضلاع قاعده گویندش مثل دو واحد عشر قاعده و بعضی در کثیر الاضلاع مسمی باسمی
می‌باشد مثل مدرج و مطبل و ذو الزنقه مضیم الشبین و اما اشکال متصوره در جسم
بدین دستور می‌باشد که یک سطح مستوی احاطه نماید کره گویند و دایره منطقه
او در عظیمه و غیر منطقه را صغیره و اگر دو سطح احاطه نماید یکی منحنی و دیگری مستوی
که قاعده‌اش گویند مخروط و نام مسند بر خوانندش اگر منتهی بنقطه گو حکمی از سطح
مقابل باشد و ولیک یا مایل است یا قائم و اگر سه سطح احاطه نماید دو سطح
مستوی متقابل یکی که هر یکی را قاعده گویند و یک سطح مسند بر فاصل
میان آن دو قاعده باشد او را اسطوانه خوانند و او قاعده است یا مائل
و خط واصل بین مرکزین را در مخروط و اسطوانه سهم خوانند و اگر زاید بر سه
سطح احاطه نموده یا بشکل مخروط و اسطوانه نرسیده بوده است پس مخروط مضلع
و اسطوانه مضلع نامندش و اقسام مسطوح در مستند بر دراو چادت
با این شکل نیست پس در صورتیکه شش سطح مستوی احاطه نموده مکعب خوانند و با
اشکال دیگر [illegible] خواهد شد و صورت هر یک از اشکال مفصله مسطوره
این باقات که نموده شد و مشهور بعون الله تعالی

فصل اول در مساحت سطوح و او منقسم بدو جدول میباشد **جدول اول**
در مساحت سطوح مستقیمة الاضلاع قبل از شروع در مقصود میگوییم مربع عبارت از حاصل
ضرب شی است در نفس خود و کعب عبارت است از حاصل ضرب مربع در همان شی اول و بعد
ازان میگوییم که در معرفهٔ مساحت در مثلث قائم الزاویه باید احد ضلعین محیطین بان زاویه را در نصف
آن ضلع دیگر ضرب نماید و در منفرج الزاویه باید عمود خارج از ان زاویه بر وتر را در نصف ضرب
نماید چنانکه در حادالزوایا نیز بدین دستور است و اما استعلام موقع عمود آنکه فضل
دو ضلع اقصر را بر مجموع ان دو ضلع ضرب نموده و حاصل را قسمت بر اطول اضلاع نماید
خارج قسمت را از اطول اضلاع وضع نموده نصف باقی از ضرب اقصر اضلاع موضع
نصب عمود است که اخراج از زاویه مقابل نصف وتر ضرب نماید و مساحت در
مربع و مستطیل باید احد اضلاع را در ضلع مجاور خود ضرب نماید و در مساحت
معین باید احد قطرین را در نصف دیگر ضرب نماید و اما در مساحت کثیر الاضلاع
زوج و متساوی نصف قطر که خط واصل ما بین دو ضلع مقابل باشد در نصف
مجموع اضلاع ضرب نماید و اگر اضلاع فرد است باید منقسم بمثلثات نماید و مجموع
مثلثات مساحت شکل مقصود است **جدول** در مساحت بقیه سطوح
بدانکه در مساحت دایره باید از مربع قطر یک سبع و نیم وضع نموده و استعلام قطر
و محیط دایره با آنکه نسبت قطر به محیط مثل نسبت هفت میباشد به بیست و دو از این
معلوم میشود که اگر قطر را در سه و سبع ضرب نمایم محیط شود و اگر محیط بر سه
و سبع قسمت نماید خارج قسمت قطر میشود و در مساحت قطاع اکبر و اصغر نصف
قطر را در نصف قوس ضرب نماید و در قطعه صغری و کبری باید مرکز دایره بعمود

داوود را مثلث شکل قطاع نموده تا مثلثی حاصل شود پس مساحت مثلث را از قطاع اصغر
ناقص نموده قطعه صغری را مساحت کرده معلوم گردد و بر قطاع اکبر افزوده قطعه کبری
مساحت معلوم شود و در مساحت هلالی و نعلی خطی مستقیم که واصل باشد میان طرفین
قوس باشد مرتسم نموده دو قطعه حاصل میشود و مساحت قطعه صغری را از کبری
موضوع نموده باقی مساحت هلالی یا نعلی باشد و در مساحت اهلیلجی شلجمی باید
منقسم بدو قطعه شود تا مساحت مجموع مشخص شود و در مساحت کره باید مربع قطر او
در چهار ضرب نموده از حاصل یک سبع و نیم وضع نمایند و در قطعه کره باید که مساوی مساحت
دایره عظیمه باشد که نصف قطر او مساوی خط واصل از قطب بقاعده او است و در مساحت
سطح اسطوانه مستدیره قائمه باید که خط واصل بین قاعدتین را تمامت محیط قاعده
ضرب نمایند و در مساحت سطح مخروط و قاعده او را در نصف محیط قاعده ضرب
نموده و اگر ناقص باشد مساحت مخروط تام که متمم او باشد از مساحت کل وضع نمایند و استعلام
متمم بانکه ارتفاع ناقص را در قطر قاعده عظمی ضرب نموده و حاصل را قسمت بر فضل
قطر قاعده عظمی بر صغری نموده خارج قسمت ارتفاع همان مخروطات اگر تام باشد و بعد از
آنکه ارتفاع کل معلوم شد مساحت متمم آسان خواهد بود و در مساحت اسطوانه مضلعه
باید مربعات مستطیله مشخص شود و در مساحت مخروط مضلع تام باید مساحت مثلثات
را مشخص نموده و در ناقص ذوات اربع اضلاع را مشخص نموده و در مساحت مخروط سطح
مائله مساحت قطعه که فی الحقیقه مایل شدن او باشد اضافه نموده یا نقصان نمایند
سهم دویم در مساحت اجسام بدانکه در مساحت کره باید از مکعب قطر یک سبع و نیم
وضع نموده و از باقی نیز یک سبع و نیم وضع نموده و در مساحت قطعه کره باید نصف قطر کره را

ازنظر

از نقش سطح قطعه ضرب نمایند و در مساحت اسطوانه ارتفاع او را در ثلث مساحت سطح قاعده
ضرب نمود اما در مخروط ناقص باید که مساحت مخروط تام که متمم او است ناقص از مساحت
مجموع نمایند و استعلام متمم موقوف بدانستن ارتفاع است و این معنی در سطح مخروط
مستدیر از پیش معلوم شد اما در مخروط مضلع باید ارتفاع مخروط ناقص را در ضلعی از
اضلاع قاعده عظمی ضرب نموده و حاصل را بر تفاضل آن ضلع بر ضلع مقابل از قاعده
صغری قسمت نموده خارج ارتفاع همان مخروط مضلع است اگر تام باشد والله اعلم
نمط سیم در اجراء قنوات و طریقه استعلام او بچندین وجه میسر میشود اسهل
از همه آن است که دو چوب مساوی بر الجمیع الجهات را مقابل یکدیگر قائم نموده ریسمانی
دو دیگر که وسط سوراخ باشد کشیده دو طرف ریسمان آید و طرف چوبهای مذکوره
که فتیله دو سوراخ وسط فی ریسمان اگر آب از دو طرف مساوی ریخت ما بین دو چوب
ارض مستوی میباشد والا سر ریسمان را از طرفی که باید او دو تا جوی مسطح شود
و مقدار نزول ریسمان از سر چوب مذکور مقدار زیادتی موضع این چوب است
از موضع آن چوب دیگر پس یکی از آن دو چوب را بجای خود گذارده چوب دیگر را اصل
بجهت دیگر که اراده اجرای آب دارند نموده و قسم اول عمل نموده و همچنین از صعود
و نزول را ثبت نموده تا وقتی که عمل تمام شود و بعد از وضع قلیل از کثیر باقی که ماند
یا عمق چاه اول است آب را از چاه بمکان معهود بنشیب جاری است و بنشیب است
و اگر کمتر است ممتنع خواهد بود و طریقه دیگر آنکه شخص در چاه اول ایستاده و شخص دیگر
که طول او بمقدار عمق چاه است در دست گیرد شمع را از طرفی که اراده اجرای آب دارند
برود این شخص مقیم در چاه از کنار چاه نظر کند بان چوب وقتی که سر آن چوب ناپدید شود

مکان آب جاری میشود و بتصرف او که ما بین مسافت بسیار باشد که سر چوب و دیده لحوزد
جوانی دو سر چوب نصب نموده بدستی دیگر گفته شد معمول دارند **جرد و جیه** در علم سیاق
وان علمی است که از او استعلام میشود بتحریر جمع و خرج بکیفیتی که معهود است مخلوط ممده و داد
منشعب بدو شط است **شط اول** در معانی و الفاظ مصطلحه و صیغهای مشهوره
دو نزد اهل عزیز بر ترتیب حروف تهجی و مراعات ترتیب از آن شد که بر خوانده و جوینده
آسان شود **حرف الالف** اوارجه بعضی گفته از ودج است که بمعنی جمع و خرج است و بعضی
گویند معرب اوراه است که بمعنی پراکنده شدن باشد و چون دفتر اوارجه منقول
از دفتر قانون است که بنا دفتر قانون و روزنامچه خانه او بوده و از انجا بیرون آورده
و در این دفتر پراکنده کرده اند و برخی گفته اند ماخوذ از اوراچه است او رایج در لغت
منسوب ترتیب دهنده باشد و در اصطلاح غایت فصول او بعد سال باشد چنانکه
اجرت شخصی که ماهی برید محاصل بره مقطوع عمر باشد انقطاع گویند امضا و در
لغت کذرانیدن بود و در اصطلاح حکمی بود که بنا کید احکام مطاع بقلم و زیر کند در
اقطاع در لغت دستوری دادن است و در اصطلاح آن است که زمینی اجناس کرده
نخواه از مواجب شخصی کند که در دیوان مواجب داشته باشد مقرر آنکه اگر زیاده
از مواجب او حاصل شود دیوان رسانند و اگر کم حاصل شود از دیوان
باز یافت نماید احراق در لغت سوزانیدن بود و در اصطلاح زر نقره مستعمل او
او را گویند که سوخت و اخراجات داده حاصل قدری نقره یا طلا باشد اتفاق
پاره کردن را گویند و در اصطلاح جز طلا یا نقره را حل النار مکسر سازند حاصل
مثقالی چند از طلا یا نقره باشد اخبار نقره که در آن بود و در اصطلاح زمینی را گویند

کاز زراعت مانده باشد و حکم مرده داشته باشد و تخصیص حکم پادشاه و حکم حاکم شرع مرده
سازد ارتفاع در لغت بلند شدن است و در اصطلاح محصولی بود که از زمین حاصل
گردد و اسید را که در لغت حد یا متن باشد و در اصطلاح تفاوت جمع جانی را آن در
رعایان با طلب ستوده و علوفه عوامل جمع کرده بنا بر آنکه بعضی فوت یا غایب شده اند
اضباط در لغت محکم را گویند بود و در اصطلاح نقش کاری کردن و مبالغه در آن نمودن
باشد ابتیاع خریده باشد که حاصل ابواب جمع شخصی شود استقبال طلب عملی کردن
باشد و در اصطلاح اجرت ساختن چیزی بود که مصالح و اجرت داده حاصل
ساخته شده است مثلا زربفت خواهند تمام نمایند ابریشم و طلای سیم با اجرت
داده حاصل بکنوب زری خواهد بود و ابخره مستغادرفا است این است که چیزی ابواب
جمع شخصی بود که شکسته یا کهنه شده بجهص فاسد است و برات مینمایند یا تحویلدار که
معلوم باشد آن چیز چه شده و حاصل او اگر چیزی باشد ابواب جمع چه کس شده
ادرار در لغت بول کردن باشد و در اصطلاح آنچه ارباب علم و اهم سالانه از دیوان
دهند اطلاق در لغت از بند رها کردن باشد و در اصطلاح آنکه وکیل دو دیوان
مواجبی و ارزا بر عامل یا مودی وجه کنند و برات نویسند تا از آنکس بستانند استحقاق
در لغت سزاوار شدن است و در اصطلاح آنچه ارباب علم تعیین نمایند
اضافه در لغت رسیدن بود و در اصطلاح جمع بر مالی سودی چیزی دیگر افزایند
و بعضی برآنند که اگر مودی یا کار یا فاضل او را دیا خواهند علاوه دهد اضافه
بین گویند اخراجات در لغت خرج کردن باشد و اجرت مزد دادن بود از معان سوغات
دادن را گویند انعام در لغت نعمت دادن و در اصطلاح بخشش کردن بود امامر در لغت

ایستادن و در اصطلاح کسی را مدتی بکار داشتن و اجرت معین شود اصبع در لغت انگشت
و در اصطلاح ثلث ثمن یکی ربع است اسقاط در لغت انداختن باشد و در اصطلاح انداختن
کسی و چهارپایان جمع تخمین باشد که سقط شود و برات بان صاحب جمع نمایند تا معلوم شود
که سقط شده **حرف الباء** بادر مشتق از برو ناست یعنی ظهور بود و در معادل چون
سواری خود را بر تازی و جلادت ظاهر سازد مبارزش گویند و در اصطلاح عرب مبلغ
و مقداری که بعد از عمل یا بعد از وضع حشو بیرون اید برات در لغت بیزاری بود و چون
کسی بکسی چیزی داد بنت و بحواله شخصی برات نموده از دعوی طلب او بواسطه برات بیزار
گشت باقی در لغت پاینده باشد و در اصطلاح تتمه که از جمع بماند باقی نامندش **حرف**
الثاء ثبات المذکور یعنی اثبات ذکر شده در سر برات مثبت او این است و فیه را نوشته
ببکس چیزی بخشیدن بشخص ادنی شخص اعلی **حرف التاء** تحریر در لغت آزاد کردن و نو
و در اصطلاح هر چه از جنس حساب و غیره که تحریرش گویند توجیه در لغت روی کردن
بود و در اصطلاح وجه خواه جزیر احواله دادن باشد و چون در دفتر توجیه این عمل
همنامسی بدفتر توجیه شده توفیق در لغت برابر کردن باشد و در اصطلاح کلمه که بخط سیاق
خواهند نویسند و هیچ حرف او را رسم الخط نتوان کشید خط زائدی بیان آن کلمه
رسم الخط کشید و او را توفیق گویند چرا که این کلمه با کلمه سابقه و الفاظ گذشته برابر
تخریج در لغت بیرون آوردن باشد و در اصطلاح اجرت سفارا گویند تحصیل در لغت حاصل
پیدا نمودن باشد و در اصطلاح تحصیل شخصی خواهی حواله دهند که بکیرد و بضد و صدقه
دادن باشد تعطیل در لغت معطل و بیکار شدن باشد و در اصطلاح چیزی یکسی که او را
معطل نموده باشند بدهند تعمیر عمارت کردن باشد تقاوی در لغت قوت دادن باشد در

اصطلاح مصالح الاملاک باشد تکفین کفن دادن باشد تنفید و اکذار دادن باشد یکی
مال چیزی بعوض چیزی واگذار دادن باشد تنقیر از انجاد شاخ و برگ بمصرف درخت را
کم و زیاد نمودن باشد تنقیل الدواب اجرت نقل نبدیل اسبان و چهارپایان را گویند
تنقیح در لغت چوب انگور بریدن و مغز از استخوان بیرون آوردن باشد و در اصطلاح
سخن پیراستن نیکو و محاسبه که خوب پرداخته باشد گویند تملیک در لغت مالک گردانیدن
باشد و در اصطلاح جائی و ملکی که پادشاه یا حاکم شرع ملک خلق و حق صدق کسی کرده
که بعد از فوت او باوارثان او عمل شود تولیت کسی را صاحب ملک ساختن بود تکلیف در لغت چیزی
از خود بیرون آوردن بود و در اصطلاح چیزی از مال خود دادن بخص مساوی و در مرتبه خود
باشد که از مرتبه بالا تر از خود دهد توفیر در لغت بسیار کردن و در اصطلاح تفاوت دادن
چیزی که با چیزی دیگر معاوضه یا تبدیل نمایند تعویض عوض دادن را گویند تقصیر کوتاه
کردن دست کوتاهی را گویند تفصی از عهده کاری بیرون آمدن باشد تحقیق امر بکه مصدق
باشد تقطیع در لغت پاره کردن در اصطلاح بریدن جامه را گویند ترصیع در لغت جواهر
در طلا و نقره نشاندن باشد تکمیل جواهر بجامه دوختن باشد تسلیل ذر اندو زی کردن
باشد تلمیع نقره آلات ذر اندوده کردن بود تضریب زور ابعبار آوردن باکم کردن باشد
تضریع طلا و نقره و غیرها از یکدیگر جدا کردن باشد ترکیب چیزی با چیزی آمیختن باشد
تذهیب ذر اندود کردن باشد تذریع جامه دوختن را ابریز دراوردن باشد تصبیغ
رنگ کردن باشد تحریق سوزانیدن طلا و نقره و دو را گویند تسبیک طلا و نقره را آب کردن
بود تنشیر پاره کردن چوب باشد تجلید جلد کردن باشد تسلیخ پوست کندن بود تکحیل سرمه
کردن بود تبدیل بدل کردن چیزی با چیزی گویند تقطیر چکانیدن کلاب و غیره باشد تنقیب سوراخ

کردن بود تسمین و تدهین روغن دادن و فربه کردن بود تعزیل و پنهان کردن باشد
تندیف پنبه زدن باشد تذبیح ذبح کردن گاو و گوسفند و غیرها باشد تجزیر سرکشتن
را گویند زبید دوغ از ماست جدا کردن باشد تطلیه مرهم بجای روغن برنهادن
باشد تعداد در لغت شماره کردن را گویند و در اصطلاح شماره اموال است که هنگام ضبط
مرقوم دارند تحویل آن است که مبلغ یا مقداری بعهده شخصی نمایند که صاحب جمع و خرج آن
باشد تسلیم آنکه صاحب تحویل بزمان صاحب مال مبلغی بشخصی دهد و صرف آن نماید
و معلوم شد از این فرق میان تسلیم باطلاق باشد و تحویل به اطلاق می‌تواند بود
تحلیج پنبه از پنبه بیرون کردن باشد تخریب عمارت فرود آوردن باشد تقشیر
پوست از چیزی جدا کردن باشد تسحیج یا منش را گویند تنقیه پاک کردن جوی و مانند
و غیرها را گویند تعلیق در لغت آویختن و در اصطلاح دفعه که مستوفی یا محرر تو[ند]
تدارک کاری کردن باشد حرف الجیم جائزه خطی باشد که در وقت مقابله یا
تصحیح میزان برطبق مبلغ یا مقدار کشند یعنی مقابله جلبان دو بابت را با هم جمع
نموده جلبان است جمع در لغت فراهم آوردن و گرد آوردن باشد و در اصطلاح
آنچه دیوان بر عامل و مودی از نقد و جنس و غیرها فراهم آورد و جزیه خراجی را گویند
که تواصی طرفین با غلبه کفار قرار داده باشد که هر ساله بدهند جره و جیره یعنی
مکینی دادن باشد حرف الحاء حک در لغت برکندن است و در اصطلاح آنچه از ابواب
الجمع یا خرج که محتاج تشریح باشد یا حکایه از قبیل وضع و غیره باشد خواهند در آن
نمایند در طرف این محاسبه نویسند حسنه کار نیکی که بشخصی نموده اجرت در دو جهت
دهند حق الله دیس نزد معلم دادن باشد حق الجعاله اجرت شخصی که کار صعبی را...

داده

داده باشد حق السعی اجرت سعی را گویند حق الترتیب کسی حق ابے داشته باشد جای جلی
زبود حلیه آرایش کردن است حرز در لغت تقدیر کردن است و در اصطلاح غلبه در
نکرده و اعتبار بر انجار باشد و در هنگام مرابطه از اهل اعتمنی در مقدار نمایند حوز گوشند
حرف الخاء خرج در لغت پراکندن از مال بود و در اصطلاح آنچه عامل یا مودی از جمله جمع
خود داده باشد خرانه الارجوه ابواب جمعی خود اعتبار کرده خرج او نویسند خطه مملکت
و جایگه مثل شهر و قصبه باشد و لکن حصار داشته باشد خالصه در لغت مردم چیز کم
بے عیب و بے شریک باشد گویند و در اصطلاح موضعی باشد که تصرف دیوان داشته
شرعی نداشته باشد خراج آنچه از ارض و ورکات صیفی ارباب مالیات بگیرند خطوفی شتن
و کشیدن بود حرص و خورش که مشهور و معروف است حرف الدال دیوان مجمع باشد
که در انجام مهمات ملکی را انتظام دهند دفتر یعنی جریده که در او ثبت اموال باشد دستگردا
معروف است دخل آنچه از تکلف و مرافق بدست حرف الذال ذوب ... ذر زادر گداختن
بود حرف الراء رکاز زر کرد است و زکر مالی بود که در ایام جاهلیت مدفون نموده
بدست پادشاه اسلام افتد گویند رعایت موضع پر داختن حساب بقایا آن
خراج گذار را رعیتم گویند رقابه شکنی و زدو اکه میان دو ضلع باشد گویند حرف
السین سیافت در لغت راندن است و در اصطلاح جمع و خرج بدستور دیگر آنکه
موقوف نموده اند جمعه امری رقمی و برای هر حسابه علامتی تعیین کرده اند تا
رمه شتران و گوسفندان چرانیده باشد سوخت معروف است سر ملف نوال الاشراف
باشد سیورغالات انعام زاده واجب التعظیم و بقاع متبرکه و متوسلینه علما و فضلا
و طلاب داده باشند سیورسات اخراجات لشکر باشد سلف ... حبنی که پیشترا

از تحویل و قبض جنس باز یافت و مقداریکه جهة خدمتی مثل از انام خدمت بنا نهند
حرف الضاد ضرب بدره سیم را گویند صفحه پاره کاغذ را گویند صرف در لغت تغییر ا
و در اصطلاح خرج معینی را گویند حرف الضاد ضلع در لغت پهلو بودن و در
اصطلاح نصف فرد باشد حرف الطاء طعمه گوشتی بود که جهة جانوران شکاری
تعیین نمایند حرف العین علوفه جمع علف است که خورش چهارپایان و ستوران است
علیق جو یکه باسبان و چهارپایان دهند که بخورند عوض آنکه گوید یعنی عوض آنچه
ذکر شده و در حشو بواسطه ذکر شده است حرف الغین غالم مسلم در شوراتکه حقیقت
از آن مانند حرف الفاء فاصل زیاده که موجب از ابواب جمع خود بدیوان داده
باشد چنانست که معروفست حرف القاف قانون دفتر را گویند که سه سال
کرد در اخبار قوم نسخ باشد قصبه موضعی از قریه بزرگتر و از شهر کوچکتر باشد
قلعه در لغت پناه باشد و در اصطلاح حصار محکم کوچک را گویند قرا طوزبت
که معروفست قرار علی باشد که تغییر در او نه دهند حرف الکاف کاه لجوت چیزی
بود که از جائی بجائی برده باشد کم بود معروفست حرف المیم محرر نویسنده
باشد میزان در لغت یعنی ترازو باشد و در اصطلاح جمع را گویند که در دو محاسبه
می سازد مقابله فقره را گویند که از دفتر بیرون نوشته با ارحبانی دیگر نقل نو
یا یکی یکی باز خوانند که صحت پیدا نماید موازنه چنین یکی با چیزی دیگر هموزن
نماید گویند مبلغ در لغت بجایگاه رسیدن باشد و در اصطلاح قدر معینی
از وجه نقد رواج و کلایت باشد گویند مقدار در لغت صاحب اندازه را گویند و در اصطلاح
قدر معین از جنس را گویند که مستوفی شناسد حقوق پادشاه از عمال و رعایا ا

ابد

[گوینه] مشرف شخصیکه بر مورد مهام کلیه مطلع باشد گویند

١٦

گویند مشرف شخصیکه بر امور و مهام کلیه مطلع باشد گویند از قبل خزانه عوض و اندک
و در اصطلاح سندی که وزیر یا مستوفی موافق حساب بر عامل موجب داده مفصل
جدا کردن اموال باشد و در جمع و خرج مشروح آنکه پاکیزه گویند مقاطعه
از کسی بریدن است و در اصطلاح محصول موضعیکه بشخصی اجاره بدهند تا آنکه بدل الجا
منقضی شود متعلق چند شکار را گویند مستقبل آنکه بقایا باشد کاروانسرا و دکان و حمام
و غیرها باشد که هر روزه منفعتی از او حاصل آید آنکه بعین باشد محل غله کشتن و غله
برداشتن است مقدار از تقدیر یعنی اندازه کردن و در اصطلاح موضعی را گویند که تنخواه
دهند سازد و چیزی معین بدیوان رسانند قبض را مقید گویند رسوم از رسم یعنی خرجی
مقرر کردن باشد و در اصطلاح شخصیکه جهة خدمتی معین نموده هر سال چیز معینی باو
رسانند بخبر موسوم گویند مرافق منافی است که از مواجب و رسوم عاید عمالی شود
مقسوم آن است که جمع دفتری نداشته باشد و مالی باو بهم رسانیده مطالبه نمایند
مرافع چریدن باشد و در اصطلاح مالی باشد که از گوسفندان شاخی ستانند مواشی
از مواشی یعنی رفتن و در اصطلاح مالی باشد که جهة آب و کاه و مکیل غله ستانند مساعده
باقی که نزد کسی باشد و بعد آنکه دهند و موضوع در لغت فرو نهاده شده است و در
اصطلاح اخذ از ابواب که از جمع بیرون کرده شد منکسر از انکسار یعنی شکسته
شدن است و در اصطلاح مالی را که بدشواری بدست آید معامله کسیکه اعتماد باو دا
گوسفندان و اشیاء دیگر خود را بدست و بعهده او گذارد مرحله موضعی که قوافل در آن فرود
آیند مؤونه داد و ستد محاسبه با مردم شماره کردن و در اصطلاح آنچه عامل به جمع و خرج نوشته
باقی با فاضل از آن یکی یکی کند رانند مواجهه چنین را گویند که بر او ثابت کنند مبیع زد

شده معاوضه چیزی بچیزی تبدیل کردن است مواجب موجبات الخطاب یعنی واجب است
و در اصطلاح شخصی را که بنابر معینی بخدمت وملازمت گرفته بعد از تقدیم خدمت
که قرار شده عوض خدمت اجرت بکسی داده او را بر ذمت مخدوم واجب کرده باشد آن مبلغ
مواجب نامند میاومه از یوم است یعنی تا حاج که یوم بیوم رسانند مسابعه از
سبع است یعنی تا حاج شخصی را هفته بهفته رسانند معاشره از عشر است یعنی تا
حاج شخصی را ده روز بده روز رسانند مشاهره از شهر است یعنی مقرری که ماه بماه
بشخصی دهند مسانهه از سنه است یعنی مقرری کسی را سال بسال دهند مرتجات خرابه
منفعت و پاکیزه کنند مساعده معونت بازدادن باشد و در اصطلاح چیزی بکسی دادن
باشد که در دفع رنجش مالیات و محصول و خراج محسوب دارند مصالح السکه کار برای کو
مکسور مال شکسته را گویند مقرری چیزی که در وقت معین بار بار برسانند و معاش
همواره بکسی دهند که معین اخراجات او باشد مبرات نیکوئی کردن مسلمانه کنند
مجمل از اجمال یعنی جمله کردن بود و در اصطلاح حسابی آن گویند که محاسبه مفصل
اورده خلاصه نویسند مال از سبیل عالی ثبت و در اصطلاح بقیه ماخوذ مال رعیت
گویند مال البقیه بعد از وضع بقیه باقی مانده او را الهجه و مال گویند برای این معلوم
کرده ارباب مال از سلطان و مال از رعیت و در خالصه مال و مال هر دو از سلطان
باشد **حرف النون** ناحیه کناره شهر باشد نقصان کم کردن باشد
که مرکب از آب وا و د باشد که بشتر دهند **حرف الواو** ولجیه [illegible] که همه ساله باز
کال دهند و دیوار او وزارت است یعنی کو واسوار است و در اصطلاح شخصی را گویند
کرنیاه و ملجا خلق باشد از جهت مال و خراج دیوان و بعضی گفته اند وزد بار کردن باشد

وچون وزیر بار کردن مملکت از پیش پادشاه بر میدارد از این جهت وزیرش میگویند
حرف الهاء هندسه معرب اندازه است و مهندس یعنی اندازه و حساب صحیح
معروف است و در عراق اسم قوم شد **حرف الیاء** یاد بود چیزی که بتعارف داده
و عوام او را یادگاری گویند **شرط دوم** در قواعد مصطلحه مشهور و او مبنی
بر چهار وجه است **وجه اول** در قرینه و آداب آن بدانکه قرینه از قرن یعنی
جمعیت باشد و در اصطلاح قرینه در فرد مدی بود که از امراز کنار قلم از جانب طول
فرد حاصل شود چنانکه احمد خان کبلانی میفرماید **نظم**

نام از خط که عاملان بنافی ÷ نقلم میکنند بر اوراق ÷ بقرینه همی بود مشهور
خواه زوج و خواه باشد دو ÷

و در حقیقت این قرینه بجهت امتیاز گوش و بدن و حشو
باز است چنانچه از قرینه اول تا آخر که مدی برسم سازند بدن باشد و آنکه از طرفین
آن قرینه واگذارده از قرینه دوم تا یک قرینه باقی مانده مدی برسم سازند گوش آن گویند
و آنکه طرفین دو قرینه واگذارند گوش او را و وجه یک قرینه اندازه یک گوش زیاده
نماند و یک از قرینه اول تا یک قرینه باقی مانند فاکتی برسم سازند حشو گویند
و عکس او را بار گویند از قرینه دوم تا آخر باکر بوده باشد و نصف فرد را ضلع
گویند و قرینه در مراتب آنکه هر مدی که مقابل مدی دیگر باشد مثل گندم که قرینه او جو
و نقد قرینه جنس است و اصل قرینه فرع است و محرر [illegible] عرب سیاق و استادان معروف
در اتفاق ضابطه [illegible] کرده اند و وجه در این فن تحریر باید از ابا فزوده قرینه باید
و اگر چیزی بقرینه بدست مستوفی آید که آن برد که عدد قرینه او را از قلم انداخته در مابین
کرده و مدی مراعات قرینه شود چه اگر قرینه یعنی جمعیت بی آنکه دو مبنی مزود است

موجود شود تا قوشیر گویند پس شاید مناسبت میان این معنی لغوی و اصطلاحی ظاهر شود و دیگر مثبت
که چون سیاهه نوشته شود مکرر در سه حال اول در حالتیکه کتاب بسیار شده از سر نوشتن
دشوار باشد و در اینجا ملاحظه قوشیر مثل سابق نوشته در تحت او بنویسند که خالی است
دوم در توجیه اگر مدی توشیده هم رسانده جمیع ثبت از این جهت توجیه خرج است و معلوم نیست
که خرج ابتدا چه خواهد بود بنابراین بعضی ملاها احتیاطاً بعد قوشیر بنویسند که چون خرجی
دیگر هم رسد قوشیر شود از اینجاست که بعضی ملات بعد قوشیه سیم در روزنامجات که حکم
توجیه دارد دارند و این محل حرف است که در توجیه جای ثبت و این تکرار صیغه واحد
در یکجا و زیبا نکرده واضع این فن لطیف معتزل نموده که توجیه بیقوشیر باشد بحرف تو نویسند
چنانکه در وجه توجیهات و ابتداء طوامیر و بروات و وجهی که قوشیر داده در دو قسم است
تا قوشیر او مذکور است با ملاک ثبت و در انفصول دیگر که قوشیر اش مذکور نباشد
بغیر خط سیاق در خصوص ترتیب نمایند و قوشیه هم چنین اگر بعضی خود نباید باشد
او تابع دیگری نباشد چنانکه قوشیر اسم است خواه غنی و خواه در دو پش مختصر
در نفوذ و اقتباس و اشتغال و ترجم باشد مناسبتی بحرف باد الاوهوش و کما سجیه
شاز و اینجانب موقوف خاطر و نظر دقیق نویسند چنانکه از این السطر بر اصطلاحات بوقت نمانده

فصل دوم در اتصالات و اتصال مصدر باب افتعال است که حرف و
وصل باشد یعنی بهم پیوستن و در اصطلاح ملات سراف را گویند از این جهت که هم
پیوسته است و لیکن بغیر آنکه ملا دوری نزد نهفته او ماده‌ام که موقوف علیه بعد باشد
و در این نزد تمام از نوحه پیش بر خواسته و بسر نو دیگر نوشته شود و این اتصال اگر
اتصال ملات بدون باشد اتصال اصلی گویند و لیکن بغیر از اقسام او چنین است که اول
ملات اول یکی ابتدا زده منفصل که اگر نوز ذات شان شکل نماید دوم مثلث شکل مثلث
نماید و بعد از اقسام مد منحرف که لفظا صورت و سر رشته و تخصیص بوده باشد یا پنج
مد زیاده باشد در حاشیه وسط جیب مورب تا پنج مد بنویسند و اگر باز احتیاج شد
در طرف راست بدین دستور مرتب سازند لیکن در این دو طرف شکل ربع باید باشد
و الحاله کیفیته در این باب گفته **نظم** ۞ اتصالاتی که هست در وح اقرا پنج ملات
مع الانتقال ۞ اتصالی بود چه ملا شد ۞ نیز این کینه و مکن و هم ۞ از نشر تا پنج ملات

صاحب علم این جنس را ÷ بنج دیگی سود و نجاب راست ÷ سو و چپ ده با سنین مقام
واکر اتصال دیگی مدات باشد ستی باسم ان مدات باشد که اتصال میکنند وکل الخاد
مربع سازند وجای ترقیم مربک بدین دستور باشد که اتصال کوشوار برا
در تحت اتصال اصل بشکل مثلث مرقوم نموده اند نقد دیگی از طرفین مداوک
اند چیز مرقوم دارند واتصال حشوی در طرف راست بالای اتصال واتصال
موضوعی را در لبا د نمود مستقیما نه منحرف قسم سازند تا مبادا مشتبه با اتصال اصل
وصورت عمل تمامی اتصالات این است که در این صفحه مرقوم شده وجمیع اقسام اتصا
شخصی زکی فطره از انصورت میکند وصورت مربک این است

دادار

وص شصت است

۱۹

قطعه دویم در آداب بدن وکوش وحشو وغیرها انکه مربک از بدن وکوش و ضلع
وحشو وبارز در تحت او کلام معتبر میشود ودر موضوع همه بدین دستور است که بنز
خود بدن است وحشو وبارز وضلع وکوشوار وغیره در او اعتبار میشود ومد بدن
بوجود مدات دیگر نوشته میشود واما مدات دیگر بدن نوشته میشود و ضلع این
فی الطیف کوشوار را بجهة این وضع نموده است که در مرحله کلی بر وجه اجمال فضلی
خواهند دهند وهمچنین ضلع ومقدار مرقوم تحت الباقی والفاضل ومد موضع مد
الاضافه ونظایر اینها را کوشوار کتابت نمایند ومد اصلاح را احیان باید کتابت نمود
که اگر فرد را بد دو قسم مساوی نمایند سیاهی طرف مد آخر ضلع اول سیاهی طرف اول
مد ضلع ثانی نرسد ووضع حشو بارز این است که چون شی را خواهند که عملی از قبیل
توزیع یا تسعیر یا مبادله یا غیر اینها در او نمایند آن شی را در حشو نوشته وتعداد اتمام
عمل آنچه مقصود باشد بیارز آورده وتوضیح در مطلب داده کویم مفقول را حشو
بارز اگر منفعل بوضع است که توزیع باشد چنین شی معمول منه را در حشو نوشته وکلم
منها باین صورت در حلوی او رقم زنند وآنچه موضوع باشد در جنب او نوشته وباقی را

که بدین صورت می مرقوم میسازند نوشته باشد اگر از این باقی چیزی وضع یا علاوه دیگر شود در حشو
ولیکن از آن حشو اول بیشتر رقوم داده‌اند و الا بسیار در کتابت نمایند و همچنین در این مرتبه
نیز به دستور دیگر در آن مرتبه را افشره شد معمول داده‌اند و اگر بعد از وضع دو وی دهد کلمه
جمع بجای وجمع منها نویسند یا اگر احتیاج افتد کلمه و بعده پس از آن تم بعد موا اگر
معمول از حشو بسیار در منفعل بغیر وضع باشد شی معمول فیه را در حشو نوشته
در پهلوی او کلمه معتبر را باین صورت نوشته‌اند و اگر چیزی علاوه حشو میخواهند نمایند
علاوه را در تحت پهلوی معتبر و انوشته حاصل آن بیارزاوند و اگر دیگر عملی روی
ندهد داو و الا در حشو کتابت کنند ولکن این حشو را اندک بیشتر از حشو اول
و اگر چیزی علاوه نمیکنند بلکه عمل دیگری است از قبیل مبادله یا ضرب و امثال آن وزن
و در تم و نظائر اینها باز همان معتبر را نوشته و در جایی که مقصود را باید نوشت در حشوی
معتبر را مقصود را باید نوشته معمول الیه بیارزاوند اگر عملی دیگر روی ندهد
و الا از حشو کتابت به دستور سابق و اگر بعد از مقررات باز عمل معتبر را احتیاج افتد
المعتبر نویسند و بعد از آن القدر نویسند پس از آن تا المعتبر باز تم المعتبر وجود حشو
باید نوشت لکن بعضی باز باید ترتیب بیاید نوشت چنانکه در سابق حشو را او
قرار رقوم داده‌اند بدین هیچ کتابت مینمایند و شی موضوع را باید تا محاذی عمل روی
اورند اگر در او عملی دیگر باشد و الا بعد از اتمام عملی محاذی او اورند و صورت
عمل و قلب از این قرار است و معلوم میشود

قطعه چهارم در بعضی قواعد متفرقه **قاعده** در جائزه بدانکه علامت تحت مقابله جائزه گویند زیرا که دلالت بر مرور نظر میکند و علامت آن خطی است بشکل الف هندسه که بر طرف چپ مبلغ و مقدار گذاشته و اگر بیکبار مقابله احتیاج افتد علامت دوم و سیم سه تا نیز مرتب و بعد از انجمنان در تحت او بر صاد بیک نشانه تحت باشد فوق او که باو بدین صورت مر و در طومار و روزنامجات و توجیه جائزه شرط نیست بلکه بد نا شمرده **قاعده** در تعداد یعنی شماره کردن اوراق واز بهر لشمار ازدواست اوراد را اگر یکی یکی دقا از زبان افتد بحرو را معلوم شود که فردی از زبان افتاده چنانکه احمد خان کبلای در کفته است **نظم** بنود گر نشانه براوراق ؛ مشکل افتد بی بر اهل بر اشیاء ؛ زانکه تا کر نشد دروی اوردست ؛ شد فراموش گشت کار شب ؛ کو ندارد علامت تعداد ؛ هست مشکل او بر استاد و طریقه در او آنکه میزان تعداد را برقم هندسه در سر فرد مجموع اوراد که محاسبه منظور داشته است در بالای فرد بطرف چپ فوق مرسومه اول فرد نوشته و از فرد دوم تا آخر شماره همانجا رقم کنند مثلا فرد دوم دو و سیم سه که **قاعده** در اقسام میزان بدانکه اثبات مجموع ما حصل جامعه را در باین معنی که بلکه الاشرا فوقی باشد دو بالفرا بها

دارد یا غلط را گو ندارد بجای میزان مفرده که فاصله نوشته چنانکه در جائی که میزان بود از نیست همین نحو نویسند مثل آنکه در تحت مدلی از مدلات مفرده دو دفعه که اجزاء بیا دارد مرسوم نموده یکی مشتمل بر نقد فقط یکی بر جنس فقط باشد فوق آن دو دفعه در تحت مدلی دو وزن که جای میزان است که فاصله نویسند و اگر در میزان مفرده سهو و غلطی روی داده محو کردن آن غلط است بلکه متعارف است که در پهلوی او از طرف چپ مودیا کلمه معو را میزان او در تحت او مرقوم دارند و این عمل سهو العقد میزان نامند **قاعده** مودی علی الحشو بدانکه میزان وی اجزاء حشو یکجا چیزی که از او موضوع میشود با اجزاء او بیا داست یا اندک اگر بیا داست اول میزان و اجزاء او را بدستور سابق در حشو نوشته چیزیکه باید از او وضع نموده موضوع نماید باقی را در تحت اجزاء مرقوم سازند و اگر اندک باشد عمل در او بجز آنست اول بدستور اول ثانیه آنکه اول میزان فقط را در حشو نوشته بعد از وضع انجه بابت موضوع نموده باقی را بار زاوده و بحت او جزو آن میزان را در بدن گذارند و این قسم را اراده علی الحشو گویند یعنی اجزاء حشو کرده اصل قاعده این بود حشو نویسند در از مقام اصلی خود شده بیا در زامع و در احصا سابقه قاعده این بوده که علامتی بشکل هلال فوق میزان و اجزاء میگذارده اند وار اراده میگفته اند از این جهت که میزان و اجزاء و باقی را بیکدیگر بیکو دا بنده است و صورت عمل و طب در این فرد معلوم میشود **نسخه دویم** در آداب دفتر او ارجه و او منشرح بچهار قطعه است **قطعه اول** در شعب اوارجه و آداب او **نظم**

تا شود از اوارجه آگاه ٭ ای ابر نکین و تاج کلاه ٭ گوش کن تا بیان کنم آن بیت
هم از این لطف مدعاشان جهت ٭ بدانکه تسمیه اوارجه بچند وجه معین گشته که بعضی از
آن در سطر اول گفتیم و در اصطلاح مستحقین جمع سیاق بمعنی جمع است چنانکه
گفته‌اند **نظم** معنی اصطلاح جمعش این دان ٭ این گفته‌اند بی‌استادان ٭ که اگر از کسی
طلب داری ٭ مبلغ نقد و جنس بی کاری ٭ طلب از وی بدین حساب توان
طرز دیگر غلط بود میدان ٭ اول ابواب المال که در خرج و منال و مالیات و ولایات
و ابلات بباشد دوم ارباب التحاویل که ابواب الجمع بوده‌اند بالفعل مخصص بوده
سیم ارباب التحاصیل که ابواب الجمع بوده‌اند بالقوه مخصص میشود چنانکه گفته‌اند
نظم چون تو نسبت اوارجه پس از این ٭ بشنو از من یا عکس کاندر آن باب هست حسابکی
نقل از ارباب جمع و نو و کهن ٭ هست معنی بصاحب تحویل ٭ هم ارباب باقی و تحویل
هست ابواب مال هم معنی ٭ در خراج و منال هم اینجا معنی ٭ و طریق فهرست و کیفیت
این دفتر چنان است که بعد از مد سر رشته و عرض و بسنه ترکیب مدا اوارجه که فهرست
توجیهات است مرتسم و در تحت آن یکی از مدات ثلثه مذکوره را مرقوم داشته باشند یعنی
که اول ابواب المال که فوق بنه ارباب التحاصیل و التحاویل است مرقوم و بعد از
اتمام شعب ارباب التحاویل و التحاصیل را باید بجای او نوشت یا اینکه در ارباب
التحاویل را مدی رسم کرده و التحاصیل را بغیر خط سیاق در حشو آن مرقوم نمایند
دو مد متنزل یکدیگر فوق بنه ابواب المال باشد پس از آن التحاویل ثانی را مدی کشیده
شعب او را مرقوم دارند و در شعب هر یک بدین دستور باشد که بعد از اتمام آن شعبه
شروع بشعبه که فوق بنه او باشد نموده با جمیع شعب و توابع مرقوم شود اما شعب ابواب

المال سه مد است مال الوجهات و محصولات و سایر جهات و چون سه مد بقرینه است
اول آمدی بجهت مال الوجهات کشیده و محصولات را بغیر خط سیاق در حشو آن نوشته
با این دو مد متنزل یکدیگر شده فوق بنه سایر جهات باشد و بعد از رسم مال الوجهات
دیگر مرقوم دارند و مال الوجهات منشعب بدو مد است ابلات و ولایات و بعد از تقسیم
ولایات و بلاد و بلوکات جزو او است و اجزاء محصولات حاصل منافع و باقی اغنام
والجهات و املاک خالصه است که بذر و ملک هر دو از دیوان باشد و محصول او را
بعد از وضع اکره رعیت ضبط نمایند و سایر جهات عبارت از وجوهات ملکیات
مثل وجوه دار و غی و پیشکش و صبر آبه و در الصدارت و غیر آنها میباشد پس از آنکه
ذکر شد لچند منفعت و سودی پیدا گشت از شعب ابواب المال باشد و اینطریقه در دفتر
ولایتی باشد اما در دفتر مملکت بجای مال الوجهات مالیات پس از ولایات گویند
و طریقه دو ملیان مذکور آنکه هر مد برادر بدن مرقوم بعد در دفتر دیگر با اضافه
برده مد دیگر که جزو او است باشد در بدنان فرد نوشته و در فرد دیگر با اتصال
برده تا فرد یک در داخل جزوی دیگر نماند باید بمحاسبه پرداخت اما شعب ارباب
التحاویل بدانکه وجه از نقد و جنس بر وجهی موجود و محول الحدی شاز نتیجه التحویل
و عوارضات او را التحویل گویند و شعب او صاحب جمعان و سایر جماعت باشد و اجزاء
صاحب جمعان ابو نات و البحی و اغنام باشد و اجزاء سایر جماعت صاحب جمع و ولایات
و غیرها باشد اما شعب تحاصیل محصلان مالیات و سایر محصلان و اجزاء محصلان
مالیات بلاد و بلوکات و توابع و غیرها باشد و اجزاء سایر محصلان رسم الحساب
و مردمان دیگر و غیر آن باشد و صورت جمع این است که تحریر میشود و در فوق بنه نمودن

باید که شخص صاحب سلیقه مستقیم و ذهن ثاقب باشد تا وجهین این جا را خود فهم
نماید چه در این اتصالات و هر کدام را مدعی از پیش خود برطرح نند و در بحث متبوع خود
نگارند و معزده بمعزده تقریبی محاسبات نموده بقرینه او برد از ند و صورت این
اقسام او از جمله از ابواب المال و از باب التحاویل و التحاصیل و مجیبین از مال وجهات
و محصولات و سایر جهات و این جهات را اتصال از مال وجهات و محصولات می باشد

قطعه دوم در آداب مفرده **نظم** مفرده نبود که تمام کرده باشد و بربنک انجام

و در اصطلاح این فن تعریف لطیف شعر که مشتمل باشد بر جمیع مفرده رقوم دارند

و فوقانی او مفرده ثابته است اگرچه بعضی نویسند او را مثل آنک میباشد و اگر او را

متجزی با اجزا او نمایند و در بعضی جاها اجزا او را دو حرف میبنویسند و در بعضی

جاها اجزا او را دو حرف مینویسند و در بعضی جاها دو دفعه و این معنی موقوف

بنظر دقیق و سلیقه مستقیم است و چون جزو مفرده دو حرف باشد هر حرفی منضم بدو

دفعه و هر دفعه منقسم بدو بابت بازیاده اگر احتیاج باشد نویسند **نظم**

بدو حرف و چهار دفعه تمام تا بانجام مفرده انجام ؛ خاصیت اند کهی بیابت همی

نبت یعنی بی زیاده و کم اگر جزو دفعه را حشو کتابت نمایند جایز است که بجای

بابت دفعه نویسند و اگر در مفرده اول عمل تمام نشود بمفرده ثانیه و ثالثه و رابعه

و همچنین تا مفرده تاسع برد الحشو بر سبیل مفرده اول عمل تمام نمایند و در اعتبار

سابقه متعارف این بود که نقد و جنس که تحویل بالحصیل عرضه کرده اند در طی

شمار ابواب جمعی ذیل نوشته و اخراجات در طرف شمار ابواب جمعی عرض و منوشته اند

و اکنون این معنی متداول نیست و متعارف این است که در تحت محاسبه یعنی که

شده خواهد در تحت مفرده باالباقی هر کجا این عمل دو دهد مینویسند ابواب جمعی

تحصیل منصوب شد **قطعه سیم** در آداب مثل آلت و ادوات که از زمین و ذلک یعنی

نقد و جنس که در مفرده جمع شده است در اینجا بخرج میآید و اجزا او بااز جمله خرج

کرم سالم مستمر و برقرار است چون او را مستمری گویند و الا اطلاقی گویند اگر احتیاج

بود باشد و مثل اطلاقی و مستمری را در تحت مثل آلات رقم سالحه وضع و گم افتد

لغزورت

بکفر و راست و در کار باشد نوشته و تفریق محاسبات نموده براهمود بر الصبط نمود

و مفاصا و ای او را نوشته بدست او سپارند و صیغ مستمری و اطلاقی اخراجات متعارف

است چهل و شش صیغه است ؛ ابتیاع ؛ اخراجات ؛ ارمغان ؛ اجرت

استعمال ؛ اسقاط ؛ انسلاخ ؛ اخراق ؛ القاد ؛ انشقاق ؛ انعام

انقطاع ؛ انکسار ؛ پیشکش ؛ بذل ؛ تحویل ؛ تخفیف ؛ تکلف ؛ تعجیل

تسلیم ؛ تصدیق ؛ تکلبه ؛ تعبیه ؛ نفقه ؛ تدارک ؛ تنول ؛ تبدیل

جیره ؛ خلعت ؛ خانواری ؛ سیورسات ؛ سیورغال ؛ حرف ؛ طعمه ؛ علیق

علوفه ؛ عوض ؛ منصب ؛ کرایه ؛ مبیع ؛ مساعده ؛ مقرری ؛ مواجب ؛ مدد

معاش ؛ وظیفه ؛ و بعضی از اینها مخصوص مستمری است از قبیل بذر و مدد معاش و بعضی

و از این چهل و شش صیغه هشت صیغه از جمع گویند باین تفصیل ؛ انشقاق ؛ ابتیاع

استعمال ؛ اخراق ؛ انکسار ؛ انقطاع ؛ انسلاخ ؛ مبیع ؛ و بعضی او را از صیغه

میباشد با تمام تبدیل چنانکه احمد خان کیلانی بنظم آورده **نظم** صیغها جمع

را در اصل وضع ؛ کرده ما سالار در ظرف رفیع ؛ ابتیاع اول دوم استعمال کهن

اخراق اند سیم چهارم و سبع ؛ انشقاق و انکسار و انقطاع ؛ و انکهی انسلاخ شد تبدیل نوع

و هر یک از این هشت صیغه با صیغه از جمع و خرج چنانکه معنی کل اینها در شغل اول

گفته شد مثلا در مبیع که یکی از این صیغها باشد قاعده این است که شیء جزو خرج شده

که خرج باشد بیارد کتاب نماید و تتمه او که حاصل او باشد در حشو ابواب جمع

هر کسی که شده در جمع او بیارد و اورند اما از آنکه خرج اهم بحشو آورند تا باو رند از آنچه

ذکر شد معلوم میشود سخن مشهور که در مفرده دخل را بار زوج خرج و الحشو کتابت نمایند

ودرمنذ الالك عکس نمایند یعنی مدخل را با رو و مخرج را حشو کتابت نمایند ودرمنذ الالك عکس
نمایند یعنی مدخل را حشو و مخرج را بارز نویسند و صورت اعمال مسطور را از این محاسبه
معلوم میشود **فصل چهارم** در اعمال بعد منذ الالك بدانکه مخرج این منذ الالك کرمخرج
مفرده باشد اگر مساوی باشد که محاسبه تمام شده و اگر زیاده از مخرج مفرد باشد الفاضل
و در تحت منذ الالك او رند و اگر کم باشد الباقی و اگر در بعضی زیاده و در بعضی کم باشد
الباقی بالعنبر الزیاده مرقوم سازند بس مناسب در این مقام آن است که این فصل در سه
حساب وضع نمایند بس حساب اول در اعمال تحت الباقی بدانکه اگر بود
علاوه بر این باقی چیز دیگر ابواب جمع مینمایند با مودی بدیوان عوض این باقی چیزی
مبلغ در صورت اول الاضافه نوشته و در میزان جمع ثبت حملبان مرقوم دارند
بازاگر علاوه نمایند بر آن جمع دو میزان ابکون و باز اگر این عمل روی دهد ضعف جمع
دو میزان بحسب باز اگر روی دهد الاضافه جمع دو میزان ابکون و باز الاضافه بحسب
و باز بر آن بحسب نویسند و در صورت ثانیه که مودی بدیوان عوض باقی چیزی
مبلغ مساوی با باقی میباشد مخرج مورب نوشته و میزان را در حشو او نوشته
مقرر دارند تمام شده بیان را او رند و الا حرف مخرج نوشته و اگر میزان او کم از میزان
باقی حرف باقی مرتبه او نویسند و اگر بیشتر است حرف زیاده و اگر در چیزی باقی و در
چیزی زیاده باشد حرف باقی بالعنبر الزیاده نویسند و عمل در تحت حرف زیاده
مثل عمل در تحت الفاضل است چنانچه عمل تحت حرف الباقی بالعنبر الزیاده مثل عمل تحت
الباقی بالعنبر الزیاده است و اما بعد از حرف باقی اگر دیوان مودی علاوه چیزی مبلغ مساوی باقی
بدستور یکه گفته شد الاضافه و حملبان مینویسند تا آخر مودی بدیوان مبلغ

بدستور یکه

بدستور یکه سابق گفته شد مخرج مورب کویند و الا دفعه مخرج و بیان توسنه او با دفعه باقی
یا دفعه زیاده یا دفعه باقی بالعنبر الزیاده مینویسند و در صورت دفعه زیاده و دفعه
باقی بالعنبر الزیاده بدستوریست که در الفاضل و الباقی بالعنبر الزیاده گفته شد بعد
و اما بعد از دفعه باقی اگر دیوان مودی مبلغ بدستور سابق الاضافه و حملبان
کویند و اگر مودی بدیوان مبلغ مساوی نیست مخرج مورب و الا باب مخرج و نویسند
او باب باقی و باب زیاده و باب باقی بالعنبر الزیاده و بعد از باب زیاده و باب
باقی بالعنبر الزیاده بدستوریست که بعد از الفاضل و الباقی بالعنبر الزیاده میاید
و بعد از باب باقی اگر مودی مساوی باقی مبلغ مخرج مورب و الا مفرده ثانیه و در ختم
چنین دستور و در مفرده ثالثه و رابعه تا جائیکه محاسبه تمام شود و بعد از باب باقی
الاضافه و حملبان اگر نویسند عیب نیست و لکن بهتر آن است که در مفرده ثانیه
نتیجه محاسبه شود **حساب دوم** در اعمال تحت الفاضل بدانکه اگر مودی بدیوان
علاوه بر این طلبکار است مبلغ خلاف است یعنی بدستور یکه در الباقی گفته شد
الاضافه و حملبان کویند تا آخر و بعضی بزاد علی الفاضل جمع دو میزان ابکون و بعد از آن
ضعف و دو میزان بحسب و اگر دیوان عوض این زیاده مودی مبلغ مساوی
عوضه کویند میزان او در حشو بعد از او مقرر را تمام شد بیان را او رند و باز زیاده ثبت
نحو آه گفته و بعد از او تتمه نویسند علیکه در الباقی مینمایند بعد از تتمه نمایند و باز در چیزی
زیاده و در چیزی باقی تحو آه گفته و بعد از او تتمه و زیاده کویند و عمل در او مثل الباقی
بالعنبر الزیاده است و اما اگر چیزی که دیوان مودی مبلغ عوض این فاضل کم است عوضه
کویند و بعد از زیاده اگر مودی باز دیوان مبلغ مثل سابق الاضافه یا بزاد علی الزیاده

علی اختلاف القول این کوینید واگر دیوان بمودی سپد هد با مساوی نخواه وکفته ومیزان را
در حشو بعد از مفرز اکر تمام سنه نوشته باشند با زیاده و یا کم و یا در چیزی که مکرر است دفعه
عوض زیاده کویند و فوق او دفعه زیاده یا دفعه تتمه و زیاده کویند و بعد از دفعه
تتمه عمل الباقی و بعد از تتمه و زیاده عمل الباقی بما فیه الزیاده و بعد از دفعه زیاده اگر دیوان
باز بمودی سپد هد با مساوی نخواه کویند و عمل را تمام نوشته باشند و با مساوی نسبت با
عوض زیاده کویند و فوق او باب تتمه یا باب زیاده یا باب تتمه و زیاده کویند و بعد
از باب تتمه و زیاده عمل الباقی و عمل الباقی بما فیه الزیاده نمایند و بعد از باب زیاده
اگر دیوان بمودی انقد رداده که مساوی باشد نخواه کفته و عمل را تمام نمایند و اگر
بمفرد منابه پر داخته عوض این زیاده دیوان سپد هد در مفرد ها بواب جمع نمایند
واین زیاده را در مفرد الک بخرج اورده و بعد محض مشو د که الباقی تا الباقی بما فیه الزیاده
با الفاضل می اید و بیا نکه هر یک از ملات الاضافه و حلبان و نیز او و یکون و تضعیف و جب
و عوض و زیاده و تتمه و نخواه را لموت نوشته مشو د و میزان تحت الباقی والفاضل
کتاب مشو د چنانکه در حرف باقی و حرف زیاده و همچنین است در دفعه و باب باقی
با زیاده و همچنین است در مد تتمه در کل این ملات میزان کوشواری مرقوم مشو د و اما
در مقات دیکر مثل حرف و دفعه باب خرج را بدین با منلع و جه مناسب باشد نوشته
و کوشواری کتابت نمشو د جناب تتمه در عمل بعد الباقی بما فیه الزیاده بیا نکه اگر
دیوان بمودی چیزی علاوه دهد بعد سنور سابق الاضافه و حلبان کویند نا اخر و اگر دیوان
ان را بعوض باقی محسوب دارد و در انصورت اگر نقد زیاده و جنس باقی است یکی از دو عمل
عبرات است اول انکه مفرد باقی در کوشوار کتابت نموده در تحت او دو مد نقد و جنس

کوشواری کتابت نمایند و اما الباقی والفاضل بمو رتب

محاسبه

مرقوم داشته و قدری از جنس که قیمت او معادل مبلغ زیاده باشد در حشو نقل کذاشته
و قیمت او را ابار زاورده و تمام جنس را در حشو مد جنس و بعد از وضع مقدار مسطور شده
باقی را ابار زاورده و این در صورتیست که قیمت قدری از جنس معادل مبلغ زیاده باشد
و الا در و مد ضرور و رمنیت بلکه تمام مقدار جنس را در حشو مفرد را نموده قیمت او را ابار زاورد
بعد از اتمام عمل مفرد اگر زیاده مساوی باقی مشو د بخرج مورد تمام نمایند و الا
بحرف خرج عوض زیاده حشو پر داخته و اگر علاوه بر این چیزی دیگر هم دیوان بدهد
در تحت حرف خرج دو دفعه کویند یکی عوض زیاده حشو و یکی از بابی که منظور داود
و بعد از حرف خرج فوق او دو حرف باقی با سر فرق زیاده باشد پر داخته بنویسند باقی
عمل را تمام نمایند دویم انکه تحت خرج مفرد نکشد بلکه این عمل را در تحت خرج
مورد با در تحت حرف خرج نموده و فوق او پر داز نمایند اگر جنس زیاده و نقد باقی
باشد احتیاج بتحریر مفرد نیست در تحت خرج مورد با در تحت حرف خرج مورد
با در تحت حرف خرج عمل را تمام نمایند و بدستور دیگر که کذشت باید مثل الحط و لحیاط
نموده عمل مکرر نشود مثل انکه بعد از حرف زیاده نخواه و تتمه اورده بعد از تتمه باز
دفعه خرج بکو بند زیرا که حرف خرج پیش کذشت و همچنین در سایر اعمال و سایر جاها و در
حلبان و توابع او این شرط نیست بلکه اگر در تحت حرف باقی الاضافه کویند در تحت دفعه باز
هم مشو الکفت و همچنین در تحت باب باقی و این عمل مکرر کویند و این معنی باعث نا ملایمی شود
فاعده در جزو دادن باقی و فاضل بلکه اگر باقی مود بر اخراجات جزو و هند که صاحب اختیار
شود که کل این باقی نزد مودی نیست و یا انکه بعضی اسناد مودی مشکوک اخراجات و باید بعد از
اذن صاحب اختیار بایچه مقرر شود معمول دارند و در نظایر این مواضع باید بعد از رد الباقی با جزو

باید دفعه واجب باقی دو دفعه که شوا در قسم ساخته در بحث یکی بنویسند فقرات موجودی طلب
موجودی با اسناد مسکوکی دیندار در بحث اوم قوم دارند و در بحث دفعه دیگر اگر چیزی باقی است
باز باده است بنویسند و اگر چیزی باقی باز باده مثبت بنویسند باقی ندارد و بعد از آن
صاحب کار اگر اذن داد که دفعه موجودی را بخرج آورند بدستور یکه متعارف است بخرج بنویسند
و اگر اذن نداده باشد نقد جمله معترض خواهد بود و باقی همان است که مشخص شد و اخراج خواهد
بدستور یکه متعارف بود کتابت نمایند و اگر خواهند الاضافه و نظایر او دارم قوم دارند
بعد از تقویم این عمل اکتاب نمایند و اتمام این فاضل اگر خواهند جزو دهند دو قسم مضبوط است
اول آنکه مسلّمی است که فاضل محاسبه این است لکن میخواهند بر صاحب اختیار مشخص نمایند که
این فاضل از موجودی ثبت حکم طلب مردم است از موجودی و در این صورت مثل جزو دادن
در بحث مدّ الباقی است دو دفعه در بحث مدّ فاضل مرقسم ساخته یکی طلب مردم امتحان
نمایند و در دیگری اگر چیزی از خود فاضل داده است کتابت نمایند دوم آنکه بعضی از آن
خرج موجودی دالحورد در سنة الف منسوب شده و منتظر اذن صاحبکار است با وجود این
مسلّمی است که قدری فاضل دارد و بعد از آن فاضل قدری که مسلّم ثبت اذن
باید کرد باید در بحث الاضافه با یزاد علی الفاضل کتابت و در بحث حملیات با
یکون بد و دفعه جزو دهند در یکی فاضل محاسبه و در دیگری اسنا و غیر مسلّم
را شرح دهند و بعد از آن اگر حکم شد که بخرج بنویسند در عوض فاضل
بدستور یکه مقرر است اسناد غیر مسلّم را شرح دهند و صورت عمل از این ذکر
ذکر شد و این محاسبه معلوم میشود والله اعلم بالصواب

در بیان دفتر ششم در ابواب دفتر توجیه که نوشته صاحب اختیار در آن ثبت و در ظهر آن نوشته فرمانی که اداره کرد و این دفتر ثبت شده و مستوفیان و ایلچیان در آن

نوشته اگر باید بجای خود مرتب نمایند تا آنکه محفوظ از غلط بوده باشد و او

منشعب به دو قطعه است **قطعه اول** در شعب دفتر توجیه بدانکه و نوشته که از صاحب

اختیار و ولایت یا مملکت صادر شود یا برات است که بجهت الرتحصیل چیزی اخذ نماید

یا غیر آن است اول را توجیهات و دوم را مفروزات و توجیهات را و منشعب به دو شعبه که

الحاقی و دیگری مستمری و صیغ و یکی را بتفصیل و ترتیب صیغه بصیغه مرقوم داشته

و در تحت هر صیغه وجه برات صادر شده بترتیب اسم و منصب یک یک را مرقوم

نموده و شرح حواله داران ثبت و وجه حواله آن رقوم ساختن حواله و کس شده نوشته

واینجا

واینجا حواله شده و در حشو وجه نویسند تا آنکه مفروز داده مجری نماید یعنی در ملک

معین شخص که باو حواله شده نقل نمایند و صیغ را نقل بالمصدر کنند بنحوی که در سر برات

نوشته میشود و اما مفروزات منشعب به دو مدات یکی قرار و دیگری وارد است

و قرار منشرح به دو مدات یکی مملکت و دیگری دولت و مملکت را دو مد است اول

متوجهات دوم متفرعات اما متوجهات اسامی جمع از مالیات و اجارات

و در آن ثبت میشود و اینجا در تحت مال وجهات مرقوم است و در اینجا نیز مرقوم است

لهذا مد متوجهات منشعب به دو مد است یکی ولایات و دیگری عاملات و هر یک

بتفصیل است که در او وجه معلوم شد اما مد متفرعات که اسامی جمع تحویل

داران و محصلان در آن ثبت است منشرح به دو مدات تحویلی و تحصیلی و اینجا

در تحت ارباب تحاویل مرقوم بود در اینجا در تحت مد تحصیلی نوشته میشود و در تحت

مدات مفروزه بعد از رقم اسم شخص که ابواب جمعی او چیزی باشد مفصل که بتاریخ

باو به خرج تمام مرقوم دارند و ابواب جمع شده او را در حشو مفروزه او مرقوم دارند

تا آنکه مفروز داده از اینجا در دفتر او وجه ثبت نمایند و اما مد دولت اینجا قرار

مواجب و وظیفه و تیول و غیرها که متعلق بمملکت نیست در آن ثبت میکرد و مد

وارد آن منقسم به دو مد است یکی تشخیصات که طوامیر و ضمنها که موجود و عوامل

و نظایر آن ثبت میشود و هر یک از این مدات که امضاء و نوشته صاحب اختیار با

این مد باید و منقسم سازند یکی امضای فرمان و دیگری سایر تعلیقجات تا امضا

داده شود و بوجه آن و نویسندگان متعلق آن کرده و این قسم جهات است که

نقل نویسان بوده این دو سیاه از دفاتر حلوه دلها و معاصرین از استادان معاشر

و اینجا

بتبع کردم وبعضی را اخذ کردم واین فهرست اغلم اوردم بنظر عزیزان با ادراک و هوش
بکذرد واکر عیبی بنظر ایشان اید اغماض نمایند واکر در حاشیه این نوشته چیزی دیگر
نویسند در تحت علامتی نمایند که معلوم شود واکر امضاء نوشته نوشته
دیگری است این نوشته را محو وامضا بیارد واون چنانکه اکر نوشته در عنوان بعض
باشد بعضی را محو کتابت نمایند نوشته را بیارد وصورت فهرست هر یک از دفتر
اوارجه وتوجیهات این است که نموده میشود وصورت عمل هر یک اینست

بلوکات مردم بجهت مادی من بعد حواله شده از انجمله پنجاه نفر مرد به بلوک کراج رسیده
وسترفین ان عظام تقسیم نموده اند بیشتر برونه دوروزه مادیرا باک کنند لهذا اعانت

بلوکات مرد بجهت مادی من بعد حواله شده از انجمله موازی پنجاه نفر مرد به بلوک کراج رسیده است
وسنوات ان عظام تقسیم نموده اند بباید برونه دوروزه مادیرا پاک کنند لهذا اعانت
عزت فشان حسن بک را احصا داده نمودیم که سر دو ابو سر مادی من بعد یا ورد نمود
اکر ما لبنان را بر خود لعل دانسته واز بلوک من بعد شده مرد من بعد ابو سر مادی
خانه ساز در باده حیز شغار شود

شب و روز مشغول دعاگوئی دوام دولت ابد مدت بباشم و مدد معاش خادم [illegible]
سنی جهت آباد که جمیع دیوانیان از قرار ثبت دفترخانه مبارکه مبلغ [illegible] تومان نقد و مقدار [illegible]
خود را حبس است استدعا از مراحم بیکران شاهانه چنانکه موقوفان را از مسند رحل [illegible]
ساده کرده و جهت عبدالرضا خان حاکم بنده که این قلیل استغفه [illegible] دارند [illegible]
مشغول دعاگوئی باشم

آنکه عالیجاه معلی جایگاه عزت و سعادت و شهامت همراه عبدالرضا خان حاکم [illegible]
[illegible] که چون صاحب مرام استدعا برآمده انجاما با طول [illegible] مالیات [illegible]
بجنب شار الیه موقوف بوده عالیجاه از قرار ثبت دفترخانه مالیات [illegible] تا مرحمه
الحال مشغول دعاگوئی دوام دولت ابد مدت باشد

طلب دو نیمه در نوشتن [illegible] صیغه مطلوب
و مقصود باشد [illegible] صفحه مور را ثبت نمائید و چیزی که مطلوب باشد در حشو
صفحه نوشته و صورت عمل هر یک این است

مثل نقطهٔ راس مخروط و قاعدهٔ بزرگ در نصف محیط
قاعده ضرب باید نمود و اگر ناقص باشد مساحت مخروط تام
و تتمهٔ آن باشد از مساحت کل وضع کنند و در استعلام تتمه
باید که ارتفاع ناقص را در قطر قاعدهٔ عظمی ضرب کنند و حاصل را
قسمت بر نصف تفاضل قطر قاعدهٔ عظمی بر صغری کنند خارج قسمت
ارتفاع همان مخروط است اگر تمام باشد و بعد از آنکه
ارتفاع کل معلوم شد مساحت تتمهٔ آن آسان خواهد بود و در
مساحت سطح اسطوانهٔ مضلعه باید مساحت مربعات
مستطیله مشخص شود و در مساحت سطح مخروط مضلع
تام باید مساحت مثلثات را مشخص نمود و در ناقص ذوات
اربع اضلاع مشخص کنند و در مساحت سطح مخروط و اسطوانه
باید مساحت قطعه که فی الحقیقه موجب بل شد گردد باید
اضافه نمایند یا نقصان نمایند **هژدهم** در مساحت اجسام
بدانکه در مساحت کره باید در مکعب قطر آن بتسبیع هم
وضع کنند و از یک جزء بتسبیع هم وضع کنند و در مساحت

قطعهٔ کره باید نصف قطر کره را در ثلث مساحت سطح
قطعه ضرب نمایند و در مساحت اسطوانه ارتفاع را نیز
در مساحت سطح قاعده ضرب کنند و اما مساحت در مخروط
تام آنچه را که مستدیر باشد یا مضلّع باید ارتفاع او را
در ثلث مساحت سطح قاعده ضرب کنند و اما در مخروط
ناقص باید که مساحت مخروط تام که متمم اوست ناقص
از مساحت مجموع نمایند و استعلام متمم موقوف به آنست
ارتفاع تام است و آن مبنی در مساحت سطح مخروط مستدیر
از نسبت معلوم شود و اما در مخروط مضلّع باید ارتفاع مخروط
تام را در ضلعی از اضلاع قاعدهٔ عظمی ضرب کنند و حاصل را
بر تفاضل این ضلع بر ضلع مقابل از قاعدهٔ صغری قسمت کنند
و خارج ارتفاع تمام مخروط مضلع است اورا تمام باشد
والله اعلم

شطر ششم

در اجراء قنوات و در استعلام آن
چند بحث قصه معتبر است در سهل که همه محتاج … جوب
مساحت جمیع بجهار مقابل باید کرد که تم کنند و در سطح

ارها

در نی که وسط آن سوراخ باشد کشیده که طرف ریسمان نزد
هر دو طرف چوب نهاده لکور گرفته نه آب در سوراخ وسط نی ریخته
اگر آب از که طرف مساوی ریخت یا یمین که جیب عمق سوی
جبال و الا سر ریسمان از طرف نی با بین دو ذره تا بحر که سطور
شود و منه از نزول ریسمان از سر جیب کور منه از ریال شمر دو
این جیب از موقوف جیب قرش تا از زند رجوبر ابجا که
خود کرد از ده جیب دیگر نقل بجهة جیب دیگر اراده اجزاء
که از زند تجمه و تقسیم ارقی عمل کنند و هر یک از صحن و نزول
را نسبت کنند یا وفق عمل تمام شود بعد از وضع قلیل از
کثیر باقی را کثر مساوی باشد چاه رقی است در یک را یکجا
تا مکان معهود بمشقت جاری است و اگر میسر است
بسهولت و اگر کثیر است ممتنع جزاه بجوه رب جاری
شود طریقه دیگر آنکه شخص در چاه رقی دست به حجه و شخص دیگر
که جز ٤ طرف آن شمه از عمق چاه است در دست گرفته
در آن طرف که اراده اجزاء آب را دارند برود این شخص

مستقیم چه در چاه از کنار چاه نظر کند بآن چوب و فرو میبرد که چوب
را دید در دو کمان آب جاری میشود بعضی گویند اگر با این مساحت
بسیار باشد سر چوب پیدا نشود درینصورت چراغی در سر چوب
نصب کنند و بدین منوال که گفته شد معمول دارند **مجرد و تم**
در علم سیاق و لکن عملی است که ارباب استعمال میکنند که تحریر
جمع و خرج متفرقه میشود است بخطوط ممتدّه و آن منقسم بود و
نقطه است **مصطلحات** در کلمات معروفه و الفاظ مصطلحه
و آن منحصر بود دفتر است **مفردات** در معانی الفاظ
مصطلحه و صیغهای مشهوره که تنها اهل تحریر بترتیب حروف تهجی
و مراعات ترتیب آنها که شده بر خواننده و جوینده پیدا
شود **حرف الف** اوارجه بعضی گفته اند از روزنامچه است که
بمعنی جمع و خرج است و بعضی گفتند اواره است که بمعنی
پراکنده باشد چون دفتر اوارجه مشغول زرد و نقد فزالیت
دیگرها دفتر قانون و روزنامچه خانه او نقد و ازانجا برون
آورده و درین دفتر پراکنده نوشته اند و برخی گفته اند

فو

ماخوذ از اواره که بمعنی پراکنده است **اربابی** در لغت منسوب بارباب
و صاحبان باشد و در اصطلاح زمینی را گویند که بتصرف عجز
و ملاکین باشد و مالک آن شخص معین باشد بطریق شرع
مطلق متصرف باشد **انصرام و انقطاع** در لغت
بریده بودن باشد و در اصطلاح غایت فصول اربعه سال باشد
چنانکه زبور شخصی که مال از دیوان باشد حاصلی که مقطوعه
باشد انقطاع گویند **امضاء** در لغت گذرانیدن بود و در اصطلاح
حکمی بود که پادشاه بکند از احکام سابقه بقلم در بر میگذارد **اقطاع**
در لغت دستوری دادن باشد و در اصطلاح آنست که زمینرا
یا جاگیر تمغاء و یا مواجب شخصی نمایند و در دیوان مواجب
او نشانه باشد منظور که از رعایا از مواجب آن حاصل شود
بدیوان رسد و اگر کم حاصل شود از دیوان باز یافت نماید
انحراف در لغت ... بود و در اصطلاح
مستعمل در مثال زنرا گویند که سوخت و اخراجات و کلبه
حاصل ... با طلا باشد **انفاق** در لغت پاره کردن

گویند و در اصطلاح در قطع کردن چوب رجوع ولکه حاصل
نکند چنانکه باشد **انکسار** در لغت شکستن را گویند و در اصطلاح
مزج طلا با نقره و رجوع الشاره ولکه منکسر سازد حاصل شود چنانکه احمد
از طلا با نقره باشد **احباط** در لغت زیر کردن را گویند و در
اصطلاح رمز را گویند که از زراعت مانند باشد و حکم مرده در شبیه
باشد و شخص را نیز در روح سازد **ارتفاع** در لغت بلند شدن است
و در اصطلاح محصول بود که از زمین حاصل کند **استدراک**
در لغت دریافتن است و در اصطلاح تفاوت طعمه جانوران
و جنس ترجمان با محقق سطور و علوفه عوامل و غیرهم است که
در وقت مقابله نسخه مشرف با نسخه عامل بر محاسل جمع کنند
بنابر آنکه بعضی فرق با غایب شده است **احتیاط** در لغت
محکم فراگرفتن باشد و در اصطلاح تفحص کاری کردن و مبالغه
در آن نمودن باشد **ابتداع** در لغت نو پیدا کردن باشد و در اصطلاح
حاصل زدن ابواب جمعی شخصی است **استمال** در لغت طلب تحمل کردن
باشد و در اصطلاح روانه ساختن چیزی باشد که منتقل کرده بود

ولکه

ولکه حاصل چیزی ختم شده است مثلا در نقد خواهند تمام
نمایند زر بر سیم و طلای سیم بار آورند ولکه حاصل منسوب تدریج
خواهند بود و در نسخه اکمال متعارف است و مهمترین چیزی
ابواب جمع شخصی قید کنند که آنچه شده به مصرف است و برات
ننمایند بدان نحو که بدارد معلوم باشد که چیزی جمع شده و حاصل آن اثر
چیزی باشد ابواب جمع هر کسی که شده شخص شود **ادرار** در لغت ریختن
باشد و در اصطلاح رسمی که ارباب عمل را همه ساله از دیوان و هند
اطلاق در لغت از بند رها کردن باشد و در اصطلاح هر گرا
در دیوان مواجب باشد و آنرا بر عامل یا مؤدی قید کنند و برات
نوشته به دادن آن کس ستانند **استخفاف** در لغت سزاوار شدن است
و در اصطلاح رسمی که ارباب علم بعضی نمایند **اضافه** در
لغت زیاده بود بعضی را سبب زیاده بود و در اصطلاح جمع باشد مورد
چیزی دیگر افزایند و بعضی برآنند که آنکه مؤدی طلبکار باشد فاضل
آورده به بار خواهد علاوه و به اضافه کند **اخراجات**
خرج کردن باشد **اخراجات** ر نو دادن کرد **ادمغان** سوغات و ادن

را گویند **انعام** در لغت انعام دادن و در اصطلاح بخشش
کردن بود **اقامه** در لغت راست داشتن و در اصطلاح برقرار
مدتی نگاه داشتن وجوه معین را و گفتن **اصبع** در لغت
انگشت و در اصطلاح هشت تمن یک ربع است **اسقاط** در لغت
انداختن باشد و در اصطلاح آنست که سر رو جهار [illegible] از جمع
شخصی باشد ساقط باشد و برات بر [illegible] جمع ننمایند تا نقطه شده
معلوم شود **حرف الباء** **بار** در لغت [illegible] و در [illegible]
[illegible] و در معاملات [illegible] دایم و جلادت
ظاهر سازد و مبارزش گویند و در اصطلاح [illegible] مبلغ [illegible]
بوده که [illegible] عمل کرده باشد و منع از [illegible] بردن **بوات** برات
بود و [illegible] داده است و [illegible] شخصی برات [illegible]
و [illegible] طلب [illegible] برات [illegible] **باقی** در لغت باقی
باشد و در اصطلاح [illegible] از جمع نماید [illegible] **بهاء
المذکور** یعنی [illegible] در سر برات [illegible] معین شده
پنبکش [illegible] **حرف الثا**

[illegible]

محرابی در لغت ابرا دادن و نوشتن است و در اصطلاح
هر چه از جنس و نقد [illegible] تحریر [illegible] گویند **توجیه**
در لغت رو گردانیدن بود و در اصطلاح قصه نخواه چیزی را
حواله کردن باشد و جمع در [illegible] نسخه مشتمل [illegible] لهذا مسمی
بدین نسخه [illegible] **توقیع** در لغت برابر کردن باشد و در اصطلاح
کلمه خواه [illegible] نویسند و هیچ حرف از آن [illegible] کشند
خط زائدی میان دو کلمه [illegible] رسم الخط [illegible] از آن قسم
گویند چنانچه [illegible] کلمه [illegible] کلمه سابقه و الفاظ گذشته برابر شده
مجرابع در لغت [illegible] و در اصطلاح
[illegible] گویند **تحصیل** در لغت حاصل [illegible]
و در اصطلاح [illegible] شخصی [illegible] حواله دهنده [illegible] **تصدق**
صدقه دادن باشد **تعطیل** در لغت [illegible] بی کار [illegible]
و در اصطلاح [illegible] **تامیر**
عمارت کردن باشد **تفاوت** در لغت فرق کردن باشد و در اصطلاح
[illegible] **تمکین** [illegible] **تغییر**

والده از دن مکن باشد تبول جزی بعضی جزی دادن باشد توپان
رنجانیدن شاخ برگ بی معرف در خانه را کم در بای گفتن باشد تنغیل
الذواب او وقت شغل نقل بیشی رسیدن و چهار پایان را گویند تنفیح
در لغت جوهر انبو بر آتش و مغز از استخوان برون آوردن باشد
و در اصطلاح سخن برآراستن و تدبیر محاسبه حساب و تدبیر در ختم
بسته ترکیب تملیک در لغت مالک گردانیدن باشد و در اصطلاح جای
و ملکه بهشت با حاکم شرع ملک مطلق حق کسی گردانند بعد
از فوق او باز دو رث او به رث عمل شهود تولیت کسی را صاحب بهمه
رجوع نماید تکلف در لغت چیزی را بخود بر دوش آوردن باشد و در اصطلاح
چیزی را به حال حضور تشخیص مساوی در مرتبه خود باشد اراده تأثیر از مرتبه
خود ده توفیر در لغت بسیار کردن و در اصطلاح تفاوت
دادن چیزی باشد چیزی معاوضه نماید تعویض عوض دادن باشد
گویند تقصیر کوتاه کردن سستی کردن باشد تفصی از
عهده کاری بیرون آمدن باشد تخمین کاری به تخمین کردن باشد
تقطیع در لغت پاره کردن و در اصطلاح بریدن جامه را گویند

انجام

ترصیع جواهر در طلا و نقره نشاندن باشد تکلیل جواهر بجامه
دوختن باشد تنبیل زر از روی گوهر نشاندن تلمیع نقره الات
الات زر از روی گوهر نشاندن تضریب زر را بعیار او در آوردن بلم گوهر
یعنی تفریق طلا و نقره را و چیز همانا ز یکدیگر جدا کردن باشد تثق
کب جزی و چیزی را سوراخ کردن باشد تذهیب زر را نه قلم کردن باشد
تذریع جامه حضر را به ذرع در آوردن باشد تسبیغ ریخت
کردن را گویند تخریق سوراخ دن طلا و نقره جمع را گویند تنبیه
فلزات را که در غش کند تقلیب پاره کردن جیب باشد تجلید
جلد کردن باشد تسلیح پوست کندن باشد تکحیل سرمه کردن
باشد تکبیل بی کرد ان حریر را بحریر گویند تقطیر چکانیدن طلا
و غیر آن باشد تثقیب سوراخ کردن یعنی تنعیم و به تبریزی رود
مانسته باشد تعزیل ریگان کردن یعنی تذهیب جنبه زر باشد تنقی
تبیج و لوسفند و غیر همان گشتن یعنی تنجیز تیز کشتی را
گویند تعرض مطلبی در بحث مطلبی ترک کردن باشد تطلبه
مرهم بجای درد و زخم نهادن باشد تعداد در لغت شماره

گردن را گویند و در اصطلاح شماره فرد است که هند سه رقم دارد
هلیل رقتی که مبلغ ها متواتر را بعهده شخصی گذارند که صاحب جمع
و خرج آن باشد تسلیم آنکه صاحب تسلیم بعوض صاحب تحویل مبلغی
شخصی وجه معرف اورا بداند و معلوم شد ازین فرق میان تحویل و تسلیم
که تسلیم اطلاق باشد و تحویل با اطلاق نیز گویند تخلیج
جنس را از جنس جدا کردن باشد مخرب عمارت آباد را ویران کردن باشد
تقشیر پوست از چیزی جدا کردن باشد تنسیج ماهی را
گویند تنقیه پاک کردن جنس و پاکی و نخز هموار را گویند تعلیق
در لغت آویختن و در اصطلاح رقعه که ... نویسد باشد
حرف الجیم جایز خطی باشد که در وقت مقابله [illegible] تصحیح مران
بر پهلوی مبلغ ها متواتر کشند یعنی مقابله شد جملتان که باشد جمع
کلمه مجموع جملتان است جمع در لغت فراهم آوردن و گرد آوردن باشد
و در اصطلاح آنکه دخل یا فاضل و مخرج از آنکه جنس [illegible] ها فراهم آورد
جریده واجبی را گویند که بطور اسمی طرفین با نسبه گفتار آورد کلمه که
در آنچه سالم که دهند جربه بوته معین [illegible] داری باشد حرف

الهاء

الهاء حشو در لغت پر آگندن است و در اصطلاح رقمها را
اینجا که خرج که محتاج بشرح باشد با عمل که از قبیل و نسخ عبارت باشد
خواهند در آن نمایند در طرف این محاسبه نویسند حبسه
کار تیکه شخصی متصرف روث در قبضه دهند حق التدریس
مزد معلم دادن باشد حق الجعاله زر که شخصی که کار صعبی را صورت
دهند گویند حق السعی زر که سعی را گویند حق الشرب
کسر حق آب در چشمه باشد حلی زیور کردن باشد حلبه
[illegible] کردن باشد ادرار در لغت تقدیر کردن است و در
اصطلاح غله در وظیفه [illegible] که بر [illegible] باشد و در [illegible] ادرار
[illegible] در [illegible] نمایند و [illegible] گویند حرف
الخاء خرج در لغت بیرون رفتن از مال باشد و در اصطلاح آنچه عامل
[illegible] جمع [illegible] باشد [illegible] ابو یحیی آن [illegible] اعتبار
کلمه حکم آن گویند خطه محلات و جابلقه مثل شهر و قصبه
باشد و [illegible] خالصه در لغت چیزی که عیب
[illegible] باشد گویند و در اصطلاح موضعی باشد که تصرف دیوانی

بود و مالک شرعی را شنه باشد اخراج آنچه از زراعت و ولایت
ملکی ارباب شود تیره خط نقش و نشیند بود حسن
خودمش معروف است حرف الذال دبوس مجمعی
که درکلیس در انجام مهمات ملازم باشد نصیحت کنند دفن یعنی
جوهر مرد را در وقت زوال باشد دستکودا معروف است
دخل آنچه از تکلف ورنی بدست آید حرف الذال دوف
زر و نقره باشد که رخش بود حرف الراء دکان که در بازار است
دارکها بوده در ایام جاهلیت هر فن تخته بدست یا تحت اسلام دیم
دوامت موضع بر در خانه حباب بقالان و انواع که اندر کار احیم
گویند دعامه ستون خانه را که بیان صحن باشد گویند
حرف السین مباشر در لغت راندن است و در اصطلاح
جمع و خرج به شهر که در سواد ان نرخ کرده باشد و آنچه هر روز
و برای مرحله علامت نقش کرده باشند سامد را شرازی
ولو سعدان واقع باشد سوخت معروف است مرعلف
نواله شتران باشد سبو و غال از واجبات را که آرا دادی واجب

المعظم

المعظم و القاطع مسره و سوکی علماء و فضلا و کله باشد سبو دستان
او آوات شکرها باشد سلف بمعنی جنس شعرا را تحویل و قصر
جنس باره فرق نماید و محمد از آن نجده حد مین فنی از آن تمام خدمت ساختند
حرف الصاد صره بدره سیم را گویند صحنه پاره کاغذ را
مانند صرف در لغت تغییر است و در اصطلاح نوع معین گویند
حرف الضاد ضلع در لغت پهلو گویند و در اصطلاح نصف
فرق باشد حرف الطاء طعمه گوشت و حبه جانوران شکاری
یعنی آبش نماید حرف العین علوفه جمع علف است که
حواشی چهار پایان ستوران است علبق کاه جو به بیلان
چهار پایان دهند که بخورند عوض المذکور یعنی رنجه
در حشو بدست ذکر شده است حرف الغین غائله
مسئله و شور از حقیقت ان را بر زنند حرف الفاء فاضل
زیادتی که محصل از آن کونج خوبه بلکن و کله باشد فهرست
معروف است حرف القاف قانون دفتری که از آن جمع
ثلثه سالکه کمتر در انجام رقم نشده باشد قصبه موضعی که

قریه بزرگ است و از شهر کوچک تر باشد **قرینه** در لغت بعض
جمع است و در اصطلاح مر جبر را مقابل و نظیر داشته باشد
قلعه در لغت پناه باشد و در اصطلاح حصار محکم گویند و گاه گویند
قرابه معروف است **قرنی** چوم کاه پر از زر گویند **قیراط**
در ... است معروف **قراد** عمل ... و معنی قرار ندهند **کعب**
معروف است **حروف الکاف کرایه** روبت جزر را از جای
بجای ... باشند **کم بود** معروف است **حروف المیم محرّد**
نوشته باشد و **میزان** در لغت ترازو و در اصطلاح جمع را گویند
که در محاسبه ... **مقابله** نسخه را گویند که ... برون
... از جای ... نقل ... خوانده سخن ...

موازنه جزر را ... **مبلغ** در لغت به
جایگاه رسیدن باشد و در اصطلاح قدر معین ... تعداد ...
را گویند **مقدار** در لغت صاحب اندازه را گویند و در اصطلاح
قدر معین از جنس است **مستوفی** ... از عمال
در ... گویند **مشرف** ... گویند

کتاب جبر و مثلثات
از ابوعلی سینا

39



قطره چهارم در بعضی قواعد متنوعه از قبیل جایزه تعداد وغیره
قاعده در جایزه بدانکه علامت صحت مقابله را جایزه گویند
زیراکه دلالت بر مرور نظر میکند و علامت آن خطی است شکیل یک
هندسه که بر طرف چپ مبلغ مقرر کشیده و در کس سطر مقابله را
محتاج افتد علامت را که در ستیم سه و همچنین تا نه و بعد از ...
رقمیان در صحت آن سر صاحب است نه صحت بین فرق آن گذارند
بدین صورت **ط** اما در ... و ... وجه و توجه جایزه شرط
نیست بلکه نه عیب شمرده اند **قاعده** در تعداد یعنی شماره کردن
اوراق و ... بمنزله شیرازه است افراد در کسی ... از حساب
دفعه مقرر و معلوم شود که اول از میان رفته جامع ... کفته

نظم

نبود گرنه برادر ق ... مشکل افتد بسی برد اهل حساب
زانکه هرکه درین فنند از دست ... نه فرا معنی ... کار
نگذارد علامت تعداد ... سبب مستحسن ... بر ... است
وطریقه در آن آنکه مبراز تعداد را برقم هندسه در آن سر
فرد مجموع افراد که محاسبه منظور در آن نهادت در ... و ...

تعداد فرد ...

اوّلا دفعه ثانی بجا نفیه از ... نوشته و در صورت ... دفعه ثانی
بجا فیه از ... در سطور است که ... ثانی بجا فیه ... لکن
واما بعد از دفعه ثانی از ... مبلغ ... در سطور ... و ...
گوشه ... ... مساوی است ... مورب
والا باشد ... و ... از ... ...
بجا فیه ... نوشته و بعد از ... تا بجا فیه ...
در سطور است بعد از ... و ... بجا فیه ... و ...
تا ... مساوی ... ... والا ... ...
و همچنین دستور در ... تا ... در ... تا بجائیکه محاسبه تمام شود
... تا اضافه و همچنان ... عیب نیست ولکن
بهتر است که در ... محاسبه شود **حساب دوّم**
در ... الفاضل بدانکه ... علاوه بر ...
... خلاف است ... در ... اضافه و همچنان
گوشه ... و بعضی ... الفاضل و ... ...
و بعد از آن ... علاوه ... در ... نوشتنی

غلط است بلکه در تحت رابعه رتبه ثالث است به قیاسات مذکوره
مرقومه ارقام و ارقام دیگر دیوانی عوض الفاضل جزو کسور ...
رتبه ارکسور متعارف و متداول است در مستوفیان عظام و محرران
فخام ... در خطوط وارد است ... و در قواعد سیاق تحریر
و معروف آفاق ... معمول میدارند و ... مجیب میدانند
لاکنه به عرض ... رتبه ... مساحی فاضل است ... ملاحظات
و دیگر حاجت ... سازد ... مساحی است و دیوان رابعه
از رتبه فاضل است ... تمه بعد از ... مرتسم سازند و عمل
بعد از آن مثل عمل ... است و دیگر ... در جزو رابعه و در جزو
کمتر از الفاضل عرض ... بعد از ... تمه در رابعه مرقوم
دارند و عمل در آن مثل عمل ... در رابعه است ... باید بعد از
... تمه در رابعه بحال احتیاط مرعی داشت ... عمل ...
مثلا ... در ذیل همین نموده ... مناسب است
نوشته و بعد از آن بمقتضای مقام ... تمه ... و بر آن
... مرتب ... و ... نوشته ...
و ...

... نوشته و در ... بشماره بهمان ... رقم
کنند مثلا ... و در ... فاعده
در ... میزان ... اشیاء مجموع ... دارد ...
... اثرات ... عدد ... دارد ... دارد ...
بجای میزان نموده محافظت نوشته چنانچه در حاشیه میزان بردار
جنس ... نوشته مثل ... در تحت ... است مقرره
... دفعه ... بسیار دارد ... مشتمل ... فقط
و ... فقط ... در تحت ... فوق ... جای
میزان است محافظت نوشته و دیگر در میزان مقرره مشهور ...
غلطی ... محرر کردن ... غلط است متعارف ...
... در پهلوی آن از طرف چپ ... کلمه مقرره ...
نوشته و میزان صحیح را در تحت آن مرقوم دارند ...
میزان نامند ٤٩٦٥ ... میزان ...
... میزان ... اجزاء ... بسیار است ... ماده است
... بسیار است اجزاء و میزان ... در ... نوشته

جزو حه بایه ازان وضع نسخه موضوع نمایند با قرار در تحت اجزاء
مرتسم و اگر اندکست باشد در عمل دران محوده است رقمی مستور رقمی
تا آنکه رقمی مزان فقط را در حشو نوشته بعد از وضع نسخه باید مرضع
نموده قرار بازدارند و ده در تحت رنجور ابراز نزاه در بدون عبارت
مرقوم دارند و این قسم را ماده مع الحشو گویند یعنی اجزاء حشوه
در ضمن قاعده این نحو حشو نوشته شد از مقام دفع حوض بیازد آمده
و در رعصار سانیه قاعده این نحوه علامتی شکل الال فوق برات
در اجزاء مسلکه ازده و ابرزباره مسلکته نه از اینجه برات و اجزاء
با قرار بلدیه بر مسلک و انیس است و صورت عمل هریک از این نحوه در
طلا نسخه و مرقوم مسطور می شد سلم مشخص میشود والله اعلم

کماضلت

ده صد — ده صد

ده صد

از ده صد — ده صد — از ده صد

ده صد — ده

و شعبهٔ دوم در ذکر دفتر اوارجه وان منقسم بچهار قطره است
فطرهٔ اول در شعب اوارجه و تدبیت دادوستد آن

ناسخی از اوارجه آگاه **نظم** ای دبیر متین تاج کلاه ۞
تعشق کن بیان کنم از حیث ۞ تا زدان نقطه نماث تلبیت
بدانکه وجه تسمیه اوارجه به چند بن وجه معین گشته ح بعضی
از اوارجه را بشعار رقمی گفته اند و در اصطلاح متقدمین محاسبان بمعنی
جمع آورد و دانسته اند چه آنکه جامی در این باب گفته **نظم**
یعنی جمع حسن ای دان ۞ ز نسخه نسخه ام برد استاد ان
ح زیر ای طلب داری ۞ مسلح نمه حسنی بس کاری
طلبای مهدین حاکوان ۞ طرز دید مطلع لحو سیدان
دان مشعوب لبه مدرست مدرقی ابواب المال ح در خواج منال
و مالیات لا ابوات ابلات علیات مدحایم ارباب التحاویل ح لو محصل
مقومین بالفعل مشخص محبوب مستم ارباب التحاصیل ح مقومین بالقوه
مشخص محبوب جامعه رحمه خان سنطم دراین باب فرموده ۞
چون نوشتی اوارجه پس از این ۞ شو تعین از ره دیگر تکلیف
کاینه زان به باشد چه سخن ۞ نقل از آن کتاب فهم کن
هست نمره صاحب تحصیل ۞ همچو آن تاب ... تحویل

هشت جواب جمع هم هشتم (٥) در اخراج مثال هم رسمی
و طریقه فهرست و طرح آن و فرد جمع آن رسمیست که بعد از آنکه سر رشته دیگر
سنه ترکیه که ادوار جمع فرد نه توجیهات رسم مرقوم و در تحت آن
باقی از مدت ثلثه مذکوره را مرقوم دارند با مطابق جمع دفتر ابواب
المال که فرد نه ارباب التحاویل والتحاصیل رسم مرقوم و بعد از شعب
آن ارباب التحاویل والتحاصیل را باید بجای آن نوشت باین نحو
ارباب التحاویل مهر رسم کرده و التحاصیل را بخط سیاق
در عنوان مرقوم نمایند که بمنزله جمع فرد ابواب المال باشد
پس از آن باید بعد از آن ارباب التحاویل بانیر اسدی لیکن شعب آنرا فرد
دارند و در شعب هر یک بدین دستور نمایند بعد از اتمام آن
شعب متنوع بتفصیل فرد نه او باید نحوی با جمیع شعب و فرد
مرقوم نموده و اما شعب ابواب المال سکه را مرتب مالوجهات و محصولات
و سایر جهات و جمع سکه بنحو نه رسم اولاً [؟] کرده مالوجهات
سکه‌ای محصولات را بخط سیاق در عنوان نوشته نمایند که بمنزله
جمع فرد سایر جهات باشد و بعد از رسم آن که مالوجهات

را

کند مرقوم دارند که فرد محصولات باشد بعد از اتمام آن
که محصولات را بجای آن مرقوم دارند و مالوجهات منقسم شد و
مزارع ارباب ولایات و بعد از تقسیم ولایت [؟] جات
جزو ولایت و انواع محصولات حاصل منافع و اغنام و اسبان
و املاک خالصه رسمست که در مملکت هر جا از دولت باشد و محصول
رسد بعد از وضع آن [؟] ضبط نمایند و سایر جهات مخارج
از وجوهات مملکت مثل وجوه داروغگی و شلتوکی و سرانه و غیره
ملبوسات [؟] مستغلات و مثل اینها [؟] بعد از شعب ابواب
المال باید به طریقه در دفتر ولایات باشد در دفتر مملکت بجای مالوجهات
نوشت و بعد از آن ولایات اخراجات کویند و طریقه در هر یک از
مذکورات آنکه هر که مذکور در [؟] مرقوم دارند بعد در فرد دیگر باشد
بعد که دیگر جزو آن باید در [؟] نقود نوشته در فرد دیگر بانقال
بعد جزو دیگر دارد و باید محاسبه را برداشت تا شعب ارباب
التحاویل بدانکه هر چه از بعد جنس [؟] موجب تحویل [؟] شده
[؟] عوارضات [؟] تحویل کویند و شعب آن صاحب

جمعان و سایر جماعت باشد و از جزو صاحب جمعان سوبات بجی

دار غنام باشد و از جزو سایر جماعت صاحب جمع ستمری و صاحب جمع

ولایات و غیر هما باشد و انشعب تحاصیل محصلان باشد و سایر

محصلان و از جزو محصلان باشد مثل مبوکات و توابع قریه باشد و اجا

سایر محصلان رسم الحساب و غیر ان و صورت جمع و ثبت حجر

مجو و در قریه نمودن با به شخص سلیم مستقیم و ذهن ثاقب داشته باشد

تا هر حرفی را بجای خود قریه نماید در این تفصیلات و هر کدام را بشرط

ملاحظه از سخن بر حرف و در تحت متنوع خود نگارند و نموده نمود

تقریبی محاسبات محضه نوشته لن بر دارند و صورت هر رسم رنبت

قسم اول در حصار از ابواب المال و از تاب الحق و ... التحاصیل و تحصیل از ارباب جهات و محصلات و سایر جهات و غیر جهات و التحاصیل ... جهات و مخصصات ... تی

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

رقم ارباب جهات

[illegible]	[illegible]

رقم ارباب نسخ دیگر

[illegible]	[illegible]

رقم ارباب نسخ دیگر

[illegible]	[illegible]

قطره دوم در اداب نمودن **نظم** موزه نسخه بود تمام ۞

کلمه ابنیه و بیشتر یک رنگ تمام ۞ و در اصطلاح این فن عبارت از نسخه

مشتمل بر جمع باشد موزه مرقوم داشته و قرینه آن موزه تا بسیار

اگر چه بعضی قرینه از ان مثلا لات مبدا انند و اگر از ان متجون با جزاء

نماند در بعضی جاها اجزاء ان در هر طرف جز لسند و در بعضی جا ها

اجزاء ارزاق دفعه داینمعنی موقوف بنظر دقیق وسلیقه مستقیم است
وچون جزو مفرده جای طرف باشد هر حرف منقسم به دو دفعه وهر دفعه
منقسم به دو ماب باز باید دید که احتیاج باشد نوشته شود چنانکه درجه جای نکته
به دو حرف چهار دفعه تمام ٥ باید از تمام مفرده [illegible] تمام
حاجت افتد لکن سال تمام ٥ ربعی نصفی ۲ ربعیه کم
دنجه الحال متعارف میباشد هر دفعه منقسم به دو ماب هیچ مشروط
باشکه هر جا باشد جزو دست باندازه دفعه فوق باشد ودر آن خواهند
لذا در متن کتاب نماید ماب [illegible] مختلط میباشد باید دفعه را سینه
واگر در مفرده رقم عمل تمام شود نمفرده ثانیه ثالثه ورابعه وهمچنین
تا مفرده تاسعه بر درجه به دستور مفرده رقم مکرر را تمام نماید ودر اعصار
سابقه متعارف نبود لهجه ته جنس که کوی باتحصیل نه لهجه وتحریل
باتحصیل عمر ومبداء [illegible] ودر باب [illegible] مینوشته واحلاء ودر طرف
[illegible] ابو یحیی عمر مینوشتند مجری داشتن اینمعنی متعارف نیست
ومتداول است در تحت محاسبه شخصی معمول است حواله در تحت
محاسبه [illegible] هر کدام عمل رقم [illegible] مینوشته ابو یحیی فلان شخص

حاصل

[illegible] منصوب شده است قطره منهم در دوران متداول وآن مرکب
از [illegible] ودلالت بر [illegible] نه جنس در مفرده جمع شده است در آنجا
بخرج می آید واجزاء آن دیگر از جمله خرج است [illegible] همه ساله حشر و
بر قرار است [illegible] مستمری گویند واطلاق [illegible]
[illegible] باشد [illegible] اطلاق ومستمر [illegible] در تحت متداول [illegible]
ساخته وضع هر یک را بقدر [illegible] ضرب ودر کار رست نوشته [illegible]
محاسبات [illegible] را آنچه [illegible] ضبط ومفاصای او [illegible] نوشته شد
او سپارده وضع مستمری واطلاق دنجه الحال متداول ومتعارف
مبانی [illegible] پنج صفحه است ۱ ابتیاع ۲ اجرت ۳
اخراجات ۴ ارمغان ۵ استعمال ۶ اسقاط
۷ انحراف ۸ انسلاخ ۹ السفاق ۱۰ انعام ۱۱ انفاق
۱۲ انقطاع ۱۳ انکسار ۱۴ باد دستمری ۱۵ پلپکش ۱۶ تبدیل
۱۷ تحویل ۱۸ تخفیف ۱۹ تدارک ۲۰ تسلیم ۲۱ تصدق
۲۲ تطلبه ۲۳ تعمیر ۲۴ تکلفات ۲۵ تنعبل ۲۶ سفینه ۲۷ توکل
۲۸ جبره ۲۹ خانواری ۳۰ خلعت ۳۱ سیورسات ۳۲ سبو وعال

۳۳ صرف ۳۴ طعمه ۳۵ علوفه ۳۶ عليق ۳۷ عوض ۳۸ قيمت ۳۹ كرايه ۴۰ مبيع ۴۱ مادة معاش ۴۲ مساعده ۴۳ مقرری ۴۴ مواجب ۴۵ صفره

وبعضی از اینها شخص منفرد است از قبیل ماده معاش و مقرری و طعمه و از این جمله پنج صیغه نیست صیغه آنش را جمع گویند و بعضی که صیغه جمع است با مضافه تبدیل چنانکه از جمله فان لسکند کنیه است صیغهای جمع در رسم وضع ⊙ لکنه نه رستاد در فطرت جمع و جمع از فی پس استعمال کنند ⊙ دیگران اند رسیم چهارم و جمع و اتفاق دیگر از انقطاع ⊙ و در می تسبیح نه بدل مبیع و هر یک از این هشت صیغه یا نه صیغه را جمع و خرجی است چنانکه معنی اینها در شعار می گفته شد مثلا در مبیع خرج است از این صیغها یا بری فاعل است نشر و در حمله شرح فوج بار بیاورد کتابت نمایند و جهت آن که حاصل آن باشد در جنوا او جمع هر کس شد و جمع آن بیاورد بیاورد اوره از اعم از آنکه خود خراهم بخواد اوره ناباد و ده و از انجمله ذکر شد معلوم گوید سخن مشهور است در مفرد و خرج را بیاورد و جو خواهد

بایز

کتابت نمایند و در منده لک عکس نمایند یعنی دخل را جمع و خرج را بیاورند نویسند و صورت اعمال مذکوره از این محاسبه معلوم می شود

فطره چهارم در اعمال بعد از منده لک به آنکه برآن منده لک است خرج کرده باشد اگر مساوی باشد محاسبه تمام شد و اگر باقیمانده زیاد جمع کرده باشد الفاضل در تحت منده لک آورده و اگر کمتر است الباقی و اگر در جزو دیگر کرده در جزو دیگر باقیمانده باشد الباقی بما فیه از باقیمانده هر قسم شاید پس مناسب در این مقام ذکر است که این فطره بتمام جواب و دیگاعده احتیاط باید **جاداتلمو** را اعمال تحت الباقی بدانکه بعد از فهم برآن تحت الباقی می نویسند و دلالت علامه بر این خرج جزوی دیگر ابواب بعینها نه با معنی دلالت عوض این تا جزوی خرج می آورد در صورت اتمام مقامه نوشته و هر برابر از جمع تحت جمعان مرقوم داره و بیاورند علامه نمایند و جمع هر برابر از و بیاورند دیگر مثل خرج برادر نوشته نویسند جمع هر برابر از تعقیب نوشته و بیاورند دیگر و خرج باقیمانده نوشته و جمع هر برابر از بحسب نوشته و بیاورند دیگر در نیز آن باقیمانده آخر از محو نمایند بعد باقیمانده احتیاج افتد در تحت دفعات جمع شد

مرقوم وارده و مجموع حرو برابر آن جا ئکه لعنه در تحت کسر رسیده
و در مرتبه فا فوق آن گرچه بعد از برابر آن کسب بار دیگر جز علامه میشه
رنار در تحت نه الحق نه لک مرقوم مید اشته و حرو برابر ان را در تحت
نه دو لک و در بین اعشار دیگر حتی نماینده و برابر آن بالکسر را با علامه
علامه تحقین جز دیگر محلات لک زه نیفر لین رو بسیار حتی بلیان
و در مورت ناقه مخوی مد لیلن عوض ناجیز دو دیگر مساوی فی
جمات خوج مرتب نوشته و برابر آن را در حسو او نوشته مقرر ز در لفظ
تمام جا برز او ربه والا موف مرتج نوشته وار برابران اد کمتر اند برابر
نابی موف نافرینه او نوشته و دیگر منتسب حرف رباکسه و دیگر
در جزئی و در جزئی ربا کسه حرف تا بجا فیه رثنا ده نوشته و حمل
در تحت حرف رباکسه مثل عمل تحت الفاضل رث جنانچه عمل
تحت حرف تابجا فیه ربا کسه مثل تحت التی بجا فیه ربا کسه
و انا موف تا دیلن جزئی علامه محتس مید به مستر ربکه لعیه ی
الاضافه و حقان جنو لسنه نا آخر و دیگر محوی جزئی به لیلن مید
با مساوی بیت سابق خرج مذیب گرینه والا دفعه خرج و بر فرق

ابو احم

صورت جمع ارقام بدر بدرن جسم کرت

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

صحیح

جمع صورت ارقام [illegible] مطرون کرت

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

صورت تضعیف ارقام هندسه از طرف کامل

تضعیف هندسه از طرف کامل — تضعیف هندسه از طرف کسر

٣٢٥٣٦٥٥٢٩

٩٥٥٠٩٢١٥٥٨

٢	٢	٥	٣	٦	٥	٥	٢	٩
٦	٢ / ٥	٥	١ / ٩	٢	١	٥	٢ / ٥	٨

[illegible]

صحیح

صورت تضعیف ارقام [illegible] رکت

تضعیف [illegible] — تضعیف [illegible]

[illegible] بالمضاعف [illegible] بالمضاعف

[illegible]

صحیح

تمام

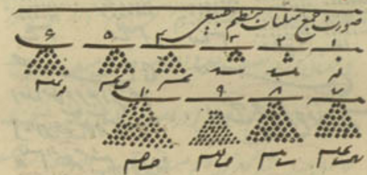
قاعده بدانکه اگر عدد یا مبلغ یا مقدار را چند بن مرتبه متوالی
مضاعف نمایند و مجموع آن مراتب را بخواهیم بدانیم مقدار چه
قدر است پس بدانکه بقاعده مزبور جمع شود قاعده آنست مرتبه
اول را از تضعیف مرتبه آخر وضع نمایند باقی جمع آن ارقام است
مثل آنکه چهار را پنج دفعه مضاعف نمائیم باین صورت

	۱	۲	۳	۴	۵
۴	۸	۱۶	۳۲	۶۴	۱۲۸

مرتبه آخر مضاعف مرتبه آخر ۲۵۶ مرتبه اول که باید وضع
شود جمع ارقام نصف است ۲۵۲ مجموع چهار تا بلغ دویست
هشت که دویست پنجاه دو می‌شود باین قاعده چهار که مرتبه اول است باید
از مضاعف مرتبه آخر که دویست پنجاه و شش است وضع نمائیم
دویست پنجاه و دو باقی ماند و این قاعده از جمله قواعد لطیف بخواطر
این رو سیاه کشیده و اما اگر جمع اعداد متوالیه را بنظم طبیعی خواهیم
بدانیم قاعده آنست که بر عدد آخر مجموع افزوده حاصل را
در نصف آن ضرب نمایند مجموع حاصل شود مثلاً جمع از یک تا
ده از ده حاصل ضرب یازده در پنج مطلوب باشد که پنجاه و پنج است

نتیجه

نتیجه باشد و این قاعده را اهل عدد کمال ظهوری خوانند
و اگر مرتبه آخر را در نفس خود ضرب کنیم کمال جذری خوانند
و در جمع افراد بنظم طبیعی یک بر مرتبه آخر زیاده و نصف
حاصل را در نفس خود ضرب نمایند حاصل مجموع آن اعداد است
مثلاً جمع افراد از یک تا نه حاصل ضرب پنج در پنج است که بیست
و پنج نتیجه باشد و در جمع ازواج بنظم طبیعی بضرب نصف مرتبه
اخیره در عدد پهلوی خود میباشد مثلاً جمع ازواج از دو تا ده
را خواهیم بدانیم حاصل ضرب پنج در شش است که سی نتیجه باشد
و اگر جمع مثلثات بنظم طبیعی را خواهیم بدانیم باید که بر عدد
اضلاع مثلث آخر افزود و ثلث آن را در کمال ظهوری آن ضلع
ضرب نمود حاصل جمع مجموع مثلثات است باین صورت



حمله [illegible] حاصل [illegible]
احد اضلاع مثلثات
[illegible] عدد اضلاع [illegible]
[illegible] المضروب [illegible]
[illegible] والمضروب در ضرب در کمال اظهار [illegible]
ضرب جمع مجموع مثلثات است

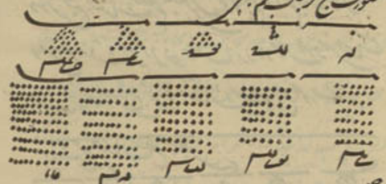
مجموع است

[illegible]

در هشتاد و پنج چهار تا بقیه بیند

و اگر جمع مربعات بنظم طبیعی را خواهیم باید آنرا هر یک بر مضاعف
احد اضلاع مربع اجزا افزاید و ثلث ان را در کمال ظهور ان
ضلع ضرب کنیم حاصل جمع کل مربعات است باین صورت

صورت جمع مربعات بنظم طبیعی



حمله [illegible] حاصل [illegible]
احد اضلاع مربع اجزا [illegible]
[illegible] المضاعف [illegible]
[illegible] المضروب [illegible]
[illegible] والمضروب ضرب در کمال اظهار [illegible]
ضرب جمع مجموع مربعات است

در [illegible] بقیه بیند

[illegible]

لطیفه بدانکه هر قاعده کلیه که حاوی قواعد مذکوره و سایر مراتب
درین باشد از خیال خام این رو سیاه جباشد مناسب ایراد
این هر قاعده است درین مقام قاعده اول عدد و با مبلغ
با مقدار برا در قلم اعلی و نقشه و معادله آن با هم مقابل با سه برابر
ان را با بالاتر هر چه خواهند با عدد دیگر هر به هیچ قیمه بیان
با مرقوم در قلم اعلی بگذارد بلکه بنابین کلی دارد بر قلم اعلی از قیمه
در قلم ثانی مرقوم دارند و دیگر بر قلم اعلی از قیمه بعینها بر قلم ثانی
افزایند و در ثانی مرتسم سه خمسه و همانرا بر ثالث اضافه نمایند
و در چهارم تحریر کنند و باز همانرا بر چهارم علاوه کرده و در قلم
پنجم نقشه و همچنین تا جهد بلکه خواهند قلم تعلیم و دفعه بدفعه تحریر نمایند
و خواهند کل دفعات را ابدون رجوع بقاعده معروفه جمع نمایند
قاعده مرتبه هم مرقوم در قلم اعلی را بر مرقوم در قلم اخر افزایند
و جملتان را در نصف عدد اقلام و دفعات مسطور ضرب نمایند
بار دیگر تمامی اقلام و دفعات را در نصف جملتان ضرب کنند
حاصل ضرب جمع کل ارقام مسطوره است و این قاعده نامبده [illegible]

بجمع اضافه و صورت عمل ان این است

صورت جمع سه مقابر ... مفروض بجمع اضافه ... [illegible]

رقم ... برابر قلم اول ... رقم اول [illegible]

[illegible]

مرقم در قلم اخر ... در قلم اخر [illegible]

[illegible]

[illegible]

صورت جمع ... مفروض بجمع اضافه ... دفعات ... [illegible]

رقم ... قلم اول [illegible]

رقم در قلم ... مرقم در دفعه اخر [illegible]

[illegible]

[illegible]

قاعدهٔ دویم لله عدد ... مقابل با سه ... با چهار مساوی
با پنج مساوی با شش معادل با هفت برابر باز بالاتر تا هر چه خواهند نمونه
در دفعه ... برقوم نمایند و ... را مثل اول معلوم داشته ستم
را مثل ... و دفعه چهار را مثل دفعه سیم بهر قدر که ان دفعه را
مکرر کرده باشند ان دفعه را از مکرر نمونه در دفعه پنجم و ششم ... و هکذا
تا هر قدر که خواهند تحریر نمایند و مقدار ان دفعات ... را از
جمع نمایند بدون انکه رجوع بقاعدهٔ معروفه نمایند طریقه
... مرقوم در قلم اول ... از مرقم در قلم اخر وضع نمونه
باقی را حفظ نمایند پس از ان اگر ... باید تمام محفوظ را
برمرقوم در قلم اخر افزایند جملتان جمع مقدار ان دفعات است
و اگر ... برابر ... باید نصف محفوظ را بر مرقم در
قلم اخر علاوه کنند جملتان جمع مقدار است و اگر ... چهار مقابل
... شد ثلث محفوظ را بر مرقوم در دفعه اخر اضافه نمایند
و هکذا تا هر کجا باشد مثلا ... برابر ... یافته باید
یازده یک محفوظ را بر عدد مرقم در دفعه اخر علاوه نمونه

مرقم

جملتان جمع کل دفعات است و این قاعده مسمی بجمع تعالیات
و از این اشکال تمام آن معلوم و مشخص و معلوم می شود

صورت جمع تعالیات منظم که محاسبان رقم متعاقب باشند نویسند

۴	۳	۲	۱
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

صورت جمع تعالیات منظم که برابر نویسند

۳	۲	۱
[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

جدول دوم

در تعریف محذوف دفترخانه منها و موضوع علیه مانند محاسبین
بیشتر را منقوص منه و کمتر را منقوص و خارج از این تعریف

سباقین موضوع و موضوع منه خارج از اینرا باقی گویند
در جائی که کمتر از موضوع منه بعینه باشد و زیاده فاضل
گویند اگر نه باشد طریقه آنکه ابتدا از اول مرتبه منقوص از
از طرف دست چپ محاذی آن مرتبه از منقوص منه ملاحظه
نماید اگر عددی از این مرتبه در مرتبه موجود است خالی از
سه قسم نیست یا بحسب صورت منقوص مساوی منقوص منه است
یا کمتر یا بیشتر در صورت اولی چیزی باقی نماند باید در تحت
خط مقرره در هندسه صفر و در دو غیران این مرتبه را خالی گذارد
و در صورت ثانی عدد خارج در تحت خط مقرره مرقوم دارند
و اگر اضافه این مرتبه از منقوص نماید مساوی آن مرتبه
منظوره از منقوص منه باشد و در صورت ثالث عددی
در تحت خط مقرره مرقوم دارند و ما بطلام منقوص زاید بر عشره
شود و احاد زاید بر عشره در محاذات مساوی آن مرتبه
منظوره از منقوص منه شود و بیران عشره یک با بیند
اضافه مرتبه بعد نماید اگر باشد و بار از ما محاذی

از منقوص منه ملاحظه نماید بدستور سابق و اگر ابتدا رتبه
منظوره در منقوص منه موجود و در منقوص معلوم است
آن عدد را بعینه در تحت خط مقرره نویسند اگر از بابت
بران عشره سابقه چیزی نباشد و الا آن را ناقص از آن
عدد نموده باقی را نویسند و اگر در منقوص موجود و در منقوص
منه معدوم عدد مرقوم در تحت خط مقرره باید چیزی باشد
که باضافه عدد محاذی خود از منقوص مساوی عشره شود و
برای آن یک در ذهن گرفته بدستور سابق معمول دارند
و اما در هندسه اگر بند از آخر هم بتوان نمود مگر آنکه محتاج
برسم جدول و محور نباشد و صورت عمل هر دو مثبت

صورت تفریق هندسه از آخر طرف یمین بیسار

تفریق هندسه از یسار

٣ ٢	٩ ٨	٧ ٢	٨ ٩	١ ٧	٠ ٣	٢ ٠
١	١	٥	٩	٤	٧	٤
		٢	٨	٣		
		٤	٩			
		٤				

تفریق هندسه از یمین

٣٧٩٠٢٦٢
١٩٠٦٢٠١
١٨٨٤٠٦١

صحیح است

صورت تفریق ...

صورت تفریق که در حساب دیوان قسم است

صورت تفریق ... | صورت تفریق جنس

[illegible]

صورت تفریق ...

[illegible]

صحیح است

فصل پنجم در ضرب سابقاً آن را براورد گویند
و محاسبان یکی را مضروب و دیگری را مضروب فیه حاصل آن
را حاصل ضرب گویند قسم متصور است اول ضرب مفرد در مفرد دوم
مفرد در مرکب سیم مرکب در مرکب و مفرد در مفرد هم سه
قسم است احاد در احاد احاد در عشر احاد و طریقه
عمل در اقسام مذکوره اگر هندسه باشد باین تفصیل است
طریقه عمل احاد در احاد از یک تا پنج معلوم است
احتیاج بقاعده ندارند و اما از شش تا نه مضروبین را

جمع نموده و مافوق عشره را بسط بعشرات نموده و فضلی و
بر هر یک از مضروبین را در یکدیگر ضرب نموده اضافه بمبسوط
نمایند حاصل ضرب مجموع است مثلاً ضرب هشت در هفت
احاد زاید بجهه را که پنج باشد بسط بعشرات نموده و شش
که حاصل ضرب که در سه است اضافه پنجاه نموده مجمع پنجاه
شش ضرب باشد و شعری از حضرت امیر المؤمنین و یعسوب
الدین و امام المتقین مظهر العجایب و مظهر الغرایب اسد الله
الغالب علی ابن ابی طالب صلوات الله و السلام علیه مشعر است بر
توضیح این معنی مناسب ایراد آن است در این مقام و طریقه
آن بضرب حروف ابجد مبنی باشد و حاصل را هم بحروف ادا نموده اند

شعر

٣٩٩٦ ودّ لو | ١٤ ٢ ٧ ٦ وز مب | ٨ ٦ دج | ١٩ ٢ ٨ مح وط

٤ ٥ ند | ٣٩ ٧٧ دز مط | ١٨ ٥٦ ٧٩ زح نوزط | ٣٢ ١٩ ١٤ مح حج | ٩٨ ٢٢ سد حط عب

٣١٩٩ ططفا | ضرب ماء | دون عیر | ها الیها هندی

و طریقه ضرب احاد در عشر احاد و عشر احاد در عشر احاد

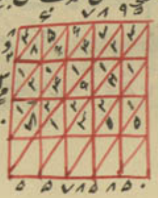
لکن اگر

٥٣

لکن اگر عشر احاد در ارد بسمی حفظ از احاد نموده و حاصل ضرب
احاد در احاد در رابطه مرتبه مسئول مرتبه اجزاء از مجموع
مراتب مضروبین نموده مثلاً در ضرب هشت در نود
هفتاد و هفت که حاصل ضرب هشت در نه است
بسط بعشرات که مسئول مرتبه اجزاء از مجموع مراتب
مضروبین میباشد نموده هفتصد بیست شد
و در ضرب هشتاد در ششصد چهل هشت که حاصل
ضرب هشت در شش باشد بسط باحاد الوف
نموده هم چهل هشت هزار شد و طریقه معهود در مرکب
لکن بعد از ارتسام مضروبین بجدا باید بصورت
معهود در آورد در هر یک از صور مرکب ضرب نموده احاد
حاصل از ضرب را در تحت عدد مضروب از مرکب
مرقوم داشته و میزان عشرات را اگر داشته
در پهلوی آن و اگر حاصل احاد ندارد و عقدی
از عقود عشرات است در آن موضع صفری گذارند

و میزان عشرات را در پایان و هکذا تا آخر و بعد از
اتمام حواصل را جمع نموده مجموع حاصل ضرب است
و اگر با مضروب صفری باشد از او در همین سطر خارج مرتسم
سازند مثالش نه در هفتصد شصت پنج بدین صورت
و صورت عمل اینست ۷۶۵ / ۶۵۴۲۵ و اگر بجای نه
پنجه باشد در همین ۳۴ / ۶۸۸۵ سطر خارج یک صفر
گذارند ۶۸۱۵۰۰۵ اگر پانصد باشد دو صفر و اگر نه
هزار باشند سه صفر بدین صورت طریقه عمل مرکب
در مرکب آنکه هر یک از دو مضروب را تحلیل نموده
بعضی را در بعضی ضرب نموده حواصل را جمع نموده
حاصل ضرب است و در آن چندین طریق مشهور است
و اشهر و اسهل شبکه و اصفار است طریقه شبکه آنکه
چهار ربعه اضلاع مرتسم نموده یک طرف بعدد آحاد
مضروبین و از طرف دیگر بعدد مضروب دیگر
مربعات حاصل شود و مربعات مسطوره را بخطوط

منقسم بدو مثلث فوقانی و تحتانی نمایند و هر یک
از مراتب آحاد مضروبین را در محاذی مربعات فضا نمایند
در فوق شکل مسطوره و دیگر را در یسار و بنحوی که مربع
فوقانی از یسار متعلق با آخر مرتبه از مضروبین باشند
و بعد هر یک از مراتب هر سو مر یسار را در هر یک
از مراتب هر سو مر فوقانی نموده حاصل را در مربع متقاطع
از جانبین مرقوم داشته باین قسم که آحاد را در مثلث
تحتانی و عشرات را در مثلث فوقانی و مربعات محاذی
صفر خالی می نمایند و بعد از اتمام ابتدا از مثلث تحتانی
جانب ایمن نموده و هر چه در آن مرقوم است در تحت
شکل مرقوم دارند و بهمین نحو ما بین هر دو خط موربرا
جمع نموده حاصل را رقم امی نوشته تا مجموع فیما بین خطوط
موربه مرقوم شود حاصل ضرب همان مجموع خواهد بود بدین
صورت



طریقه اصفار آنکه
مضروبین را محاذی یکدیگر رقم داشته

فقط عرض در خارج از هر مضروب بر رسم مذکور صفری در ابتدای
آن از جانب یمین بجهت نشان گذارند و احاد یکی از هر مضروب
را در هر یک از مراتب مضروب دیگر ضرب نموده احاد حاصل
از ضرب هر یک را فوق صفر گذارند و مراتب عشرات را در یسار
آن و احاد حاصل از ضرب ثانی را در مرتبه ثانی آن از جانب
یسار عشرات اول در یسار آن و قس علی هذا الی آخر صورت
عدد مسطوره در همه مراتب مضروب فیه و ضرب کنند و بعد خط
محوی بر روی آن مرتسم سازند و صفری دیگر در یسار صفر اول
گذارند و عدد مرقوم در یسار عدد سابق را بدستور
قبل در هر یک هر یک از مراتب مضروب فیه ضرب نموده
احاد حاصل از ضرب هر یک را فوق آن صفر و عشرات را در
یسار آن و بدستور سابق عمل را تمام نمایند بعد از اتمام
حواصل را جمع نموده در تحت همان خط مرتسم سازند حاصل
ضرب همان است مثلا خواستیم ٦٧٨٩٥ را در ٨٢٣٥
ضرب نمائیم حاصل ضرب شد بدین ٥٥٨٧٧٥١٥٥

در نهایت باشد و هکذا در مخرج کسر مضاف باید مخرج مضاف را
در مخرج مضاف الیه ضرب نموده تا هر جا باشد حاصل
مخرج است مثل نصف ثلث خمس دو را در سه پس
شش را در پنج ضرب نموده حاصل سی باشد مخرج
کسر است و در مخرج معطوف باید نسبت فیما بین مخرج
معطوف معطوف علیه را ملاحظه نموده اگر متساوی باشند
هر یک از آنها کافیست در مخرج بعض هر دو و اگر متداخل
باشند اکبر مخرج هر دو است و اگر متوافق باشند یکی
از دو مخرج را در وفق دیگری ضرب نموده حاصل مخرج هر دو باشند
و اگر متباینان باشند مخرج هر یک را در مخرج دیگری ضرب نموده
حاصل مخرج کسر است و مثال در امثال است و مخرج
مشترک کسور متعدده بیان نمائیم با جمیع اقسام روشن
شود پس گوئیم دو را در سه ضرب نمائیم بجهت نصف و ثلث
و شش را با چهار ملاحظه شد توافق در است در نصف
نصف هر را در تمام دیگری ضرب نموده دوازده شد و این

چنین یابیم شمایی در شش ربع یک بود پس ضرب مخرجه ثلث باشد
وچون مخرج ثلث شش با آن الکفا همان مخرجه و در مخرج مخرجه
بنا ٤٢ در ثلث ضرب شد حاصل چهار صد هشت
باشد با هشت توافق در ربع دارد ربع یکبرا در دیگری
ضرب مخرجه حاصل هشتصد چهل باشد و با به در ثلث
متوافق است ثلث یکبرا در دیگری ضرب مخرجه حاصل
سه هزار یانصد بیست باشد چنین مبدا اصل یا ده
باشند الکفا با مخرجه نسبی مخرج کسور تسعه مسطوره
سه هزار یانصد بیست میباشد و از حضرت امام
العالمین اسد الله الغالب و مظهر العجائب و مظهر الغرائب
علی ابن ابی طالب روحی من یروح له الفداه رسید عاین
مخرج مسطوره شده معجه انه در جواب اضرب ایام
اسبوعک فی ایام سنتک یعنی هفته ایام هفته است
در سیصد شصت ایام سال است ضرب مخرجه حاصل
همان خواهد بود و مخرج کسر اصم هم بدستور منطق است

قطره بیستم

قطره بیستم در کیفیت فهم ارقام مسطوره کسر یا کسر عدد
صحیح باشد از انواع سته صورت کسر اگر مفرد است یا مکرره
صورت انرا در تحت الف مرقوم دارند و اگر عدد صحیح
با ان باشد بجای ان صفر گذارند و بدستور سابق تتمه را
تمام نمایند و در معطوف فیما بین معطوف و معطوف علیه
واو رسم نمایند و در اصم مضاف فیما بین مضاف و مضاف
الیه من رسم نمایند و در مضاف منطق مثل مفرد است
مگر اینکه مخرج مضاف الیه را در تحت مخرج مضاف مرقوم
نمایند یعنی در یک و سه ثلث چنین مرقوم دارند [illegible] در نصف
خمس سدس چنین [illegible] و در سه ربع و شش سبع و سه ثمن و خمس
ثلث سه جزو از یازده جزو چنین [illegible]
و در یک جزو از یازده جزو از یک جزو از سیزده جزو چنین [illegible]
[illegible] و بر متفحص فطن ازاین امثله جمیع ارقام مرسوم و متخفض
مبین و محتاج به ربط و شرح نخواهد بود **نکته دوم** در ارقام
کسور نخری به لهنه انقسام ان از این فقره معلوم میشود

نظم

صحیحی هست شش دانگ ای خردمند ۞ شود این مسئله را از من پدیدار
بود هر دانگ از آنها چهار طسوج ۞ و از آنها هر طسوجی چهار جو بر
جوی شش خردلست خردل را ۞ ده و دو فلس دان از من تو بر
بود هر فلس از آنها شش فتیله ۞ فتیل شش نقیر است ای جهاندار
نقیری هشت قطمیر است لاکن ۞ ده و دو ذره آمد وزن قطمیر
هبا را نصف هر ذره شمار ۞ بهر جنس از آن بود هم برابر

و صورت ارقام از خردل تا وهم را مشخص وار دیدیم صورت

۴ وهم ۱۱ هباء ۱۱ ذره ۸ قطمیر ۵ نقیر ۵ فتیله ۱۱ فلس ۵ خردل

و اما از شعیر تا پنج دانگ و نیم بدین صورت است شعیر چنین نویسند

شعیر و دو شعیر چنین ﻟﻠ و سه شعیر را چنین ﻟﻠﻠ و

یک طسوج چنین ط و دو طسوج را چنین ط و سه

طسوج را چنین ط و یک دانگ را چنین و یک دانگ و نیم را چنین

و دو دانگ را چنین و دو دانگ و نیم را چنین

و سه دانگ را چنین و سه دانگ و نیم را چنین و چهار دانگ را

چنین و چهار دانگ و نیم را چنین و پنج دانگ را چنین

دیگر

٥٧

و پنج دانگ و نیم را چنین و صورت مسطوره از این قصیده معلوم شود

ای حسیب و فایق دفتر ۞ ش ۞ لیکن مقدار را چنین بشمر

ربع یک دانگ را طسوج مکو ۞ ط ۞ حالی چنین بود علامت او

نقطه زیر فتحش ایستر ۞ ۞ بهمه نکس بود در حساب دگر

فتحش است با نقطه محسوب ۞ ۞ و دانگ و احد بدین قرار مطلوب

صورت ربع های معکوس است ۞ ۞ دانگ و نیم از حساب مانوس است

ثلث باشد بصورت مهمد ۞ ۞ نام دو دانگ عیان شود بعدد

های معکوس فتحش ایستر ۞ ۞ مبدء دو از دو دانگ و نیم خبر

نقطه پس علامت نیم است ۞ ۞ سه دانگ از حساب تعلیم است

های معکوس بهمه سه در آن ۞ ۞ لیک نشان سه دانگ و نیم بدان

چهار دانگ است هیچ های بدید ۞ ۞ لیک هیچ کس غلط نشنید

های معکوس نقطه بمیان ۞ ۞ چهار دانگ و نیم او مبدء آن

صورت پنج دانگ در باب ۞ ۞ هست او دوی بهمه سه که حساب

های معکوس در آن ایستر ۞ ۞ پنج دانگ است و نیم در دفتر

و از این تقریر ارقام مسطوره از شعیر تا پنج دانگ و نیم بدین

[illegible]

[illegible] در ارقام لنگر جنس است

که هر یک من شاه هشتاد سیر میباشد و یک من تبریز چهل سیر میباشد

و هر سیری شانزده مثقال صیرفی است و هر مثقالی بیست و چهار

نخود است و هر نخودی پانزده دانه که هر یک دانه یک برنج است

و هر دانه چهار ربع منقسم میشود باقسام دیگر هم منکسر شود

ولیکن اشهر و اسهل این قسم است و قسم دیگر که معروف

و مشهور است این است که هر یک من شاه نیم من میشود

و هر نیم من بدین صورت نوشته اند [illegible] وان که چهار یک میشود

بدین صورت [illegible] وان که پنجاه میشود باین صورت [illegible]

وان که بیست و پنج میشود باین صورت [illegible] وان که ده نار

میشود باین صورت [illegible] وان که پنج سیر میشود باین صورت

[illegible] وان که که نار نیم میشود باین صورت [illegible]

وان ده مثقال صیرفی میباشد و مثقال شرعی هجده

نخود است و هر نخودی چهار گندم و هر گندمی شش خردل

و هر خردلی را از ده فلس گویند و تسوی سیابی که در لنگر

دینار لکه می شود بر قوم دارند و صورت ارقامهان نهج

میباشد که در احکام قوم شده و صورت بعضی را بر قوم دارم

تا آسان شود مثلا [illegible]

[illegible] و همچنین در مثقال [illegible]

[illegible] و صورت ارقام ابهند سه

با نقدی هر یک خواهند نویسند و همچنین از که تا نیم تا دو

بدین صورت است [illegible]

[illegible] و چون مرکب شود ملاحظه را

نویسند چنانکه در سه چهار یک و پنجاه بیست و پنج و ده نار

پنجار که تا نیم صورت است [illegible] و همچنین است

[illegible]

تا سی سه سیر باین صورت [illegible] و به همه نکته هم بنویسند

و چون هر یکان هر مثقال صیر فرا منکسر به سیرت که فرزن

نیم نخود که و هر قیراط را منکسر به شانزده دانه نخود آمد

دارا اینجا مشخص و مفهوم شده هر قدر از طرف یک نخود و یک
انه است و امّا آنچه این روسیاه در هیئت نخود امتحان
نموده از شمردیم هر سه نخود شانزده شانزده گندم
بلبسانید **جوهر** فی الرفع والبحث والتحویل بدانکه عدد کسر
چون خواهند عدد از جنس دیگر مجتنس نمایند صورت عدد
صحیح را در مخرج کسر ضرب نمایند اگر با آن صحیح کسری هم باشد
صورت آن کسر را اضافه کنند چنانکه در تجنیس چهار و خمس
و تجنیس خمس مجنس نمایند بیست و یک خمس و اگر خواهند
اجزا در رفع صحیح باشد صورت اجزا قسمت بمخرج و مخرج
نموده چنانکه در سی و چهار سبع و چهار عدد صحیح و شش سبع
شده و امّا اگر کسر را خواهند تحویل بکسری دیگر نمایند باید
صورت کسر را در مخرج محول الیه ضرب نمایند حاصل را
بر مخرج محوّل قسمت کنند خارج قسمت مقصود است
چنانکه در تحویل شش سبع و ثمن چهل هشت را بر هفت
قسمت کنند شش ثمن و شش سبع ثمن شود **جل ذلک**

در جمع

در جمع تضعیف امّا طریقش جمع هندسه آلاتکه مجموع کسور با مخرجه
از مخرج مشترک را بر مخرج قسمت کنند حاصل ثبت و آنچه
حاصل جمع از ارقام مسطوره است چنانکه در تضعیف هم بدین
دستور است و طریقه در نقد جنس مثل طریقه رفع است
و در جمع تضعیف صحاح مشخص و معلوم شد مگر آنکه
در اینجا احاد زاید بر عشره را از رقم حساب کنند و از برای
هر ده ثابت یک در ذهن گرفته مرتبه بعد را افزوده و در بعضی
زاید بر هر عقد برابر رقم دارند اگر باشد و از برای هر عقدی
یک از عقود مرتبه فوق را گرفته بران افزایند اگر باشند
مثالش در جایی که سی چهار نخود مجموع از ارقام مرقومه از نخود
بلغ باشد ده نخود زاید بر عقد است مرقوم دارند و بیست
چهار قیراط است مثقال است گرفته بر ارقام مثقال
افزایند اگر باشند چون عقد نخود بیست چهار است و
همچنین در جایی که از ارقام مرسومه بیست و دو دانگ از دانگ
بلغ باشد چهار دانگ زاید بر عقد است نوشته و هیجده

باقی را بسته و بیار گرفته زیرا که هر شش دانگ یک بیار است
و هکذا در تضعیف و بر این قیاس است در هر یک از
ارقام کسور و صورت عمل هر یک از نسبت مسطور و مرقوم است

صورت جمع کسور

صورت جمع کسور

صورت جمع کسور هندسه

صورت مجموع کسور مخرج مشترک

۴۲۰ مجموع کسور مخرج

۲۰۰ ۲۱۵ ۲۱۰ ۱۳۰

صورت جمع کسور هندسی

۶۰

مجموع کسور مخرج مشترک

۴۲۰ مجموع کسور مخرج

۲۱۳۹

۹	۳	۱	۲
	۲	۴	

۵ ۳۹ ۴۲۰

۱۳۰ ۲۱۰ ۲۱۵

۳۰۰ ۲۶۰ ۲۴۰

۱۶۸ ۳۶۰ ۱۲۶

جدول دوم در تفریق بدانکه طریقه در نقد جنس آنکه اگر
منقوص را بجنب صورت از منقوص منه تفریق توان نمود معلوم
و مشخص است و الا باید رقمی قبل از آن است از مرتبه اعلی از
منقوص منه بط مرتبه بعد نموده و اضافه کنند نموده صورت منقوص
را از مرتبه مجموع آن تفریق نموده با قرار سوم نموده در هندسه
کسرین منقوص و منقوص منه را از مخرج مشترک اخذ نموده تفریق
از یکدیگر نمایند اگر ممکن باشد و الا از منقوص منه یک عدد صحیح
را مجنس از جنس مشترک نموده علاوه بر صورت کسر منقوص منه
از مخرج مشترک اخذ نموده نمایند و بعد تفریق نمایند و باقی را
نسبت بمخرج دهند حاصل از نسبت باقی بلیا شد
و این صورت در ظهر مرقوم شد

صورت تفریق کسور از کسور جنس ...

در تفریق کسور از کسور | در تفریق کسور از جنس

[illegible]

صورت تفریق کسور از هندسه

[illegible]

جدول سیم در ضرب طریقه ضرب کسور در یکدیگر مثل
صحاح است مگر آنکه در صحاح ترقی مبدا هم فوق تحت را
در اینجا باید تنزل داد و با هم یعنی صحاح یکبار با یکی آن را مفرد بین
را نوشته و مضروب دیگر را در تحت آن نوشته و بحسب معقود
تنزل دهند تا معقود حاصل گردد در هندسه باید ملاحظه نمایند

و اگر

و اگر کسر از یکطرف باشد مجنس نموده و اگر با هر دو صحیح باشد
باید پس ضرب نمایند و اگر با یکی صحیح باشد آن دیگری مجنس
در صورت دیگری ضرب نموده و اگر با هیچ یک صحیح نباشد و اگر
کسر فقط باشد صورت کسر را در صورت کسر ضرب نموده
حاصل در هر سه صورت حاصل رقمی نامند و حاصل ضرب
مخرجین حاصل ثانی رقمی را بر حاصل ثانی قسمت نمایند
اگر ممکن باشد و الا نسبت دهند و خارج را حاصل ضرب
دانند و صورت عمل هر یک را مینویسد مختصر شرح داده

صورت ضرب کسور در کسور

[illegible]

صورت ضرب کسور در صحیح

[illegible]

حسینی

ضرب کسور همه که یک طرف کسر در شش باشد ولکن در هر دو قسم

رفتن از طرف صحیح فقط از طرف ... تام از طرف صحیح فقط و از طرف

کسر صحیح آنکه باشد — کسر کسر فقط باشد

مضروب — مضروب — مضروب — مضروب

۵۰ — ۵ — ۵

صحیح قسمت حاصل باشد — خارج قسمت حاصل کسر باشد

۱ ۳ ۳ ۴ — ۱ ۱ ۵

حاصل — مخرج — حاصل — مخرج

۵ ۵ — ۴ — ۶ — ۵

ضرب کسور همه که از هر دو طرف کسر در شش باشد و هر دو قسم

رفتن از هر دو طرف — تام از طرف صحیح — تام از هر دو طرف

صحیح آنکه باشد — کسر و از طرف دیگر فقط — کسر فقط باشد

مضروب — مضروب — مضروب — مضروب — مضروب — مضروب

حاصل — حاصل — حاصل — حاصل — حاصل — حاصل

۱۶۹ — ۳۰ — ۱۲

قسمت حاصل — قسمت حاصل — قسمت حاصل

۲ ۵ — ۶ ۱۲ — ۲ ۲ — ۳۰ ۵

برادر و حادر بته عصر ... ۹ کره ... باشد و کسر ... جانب

طول عصر ... باشد حاصل ... شد

... ۵ کره